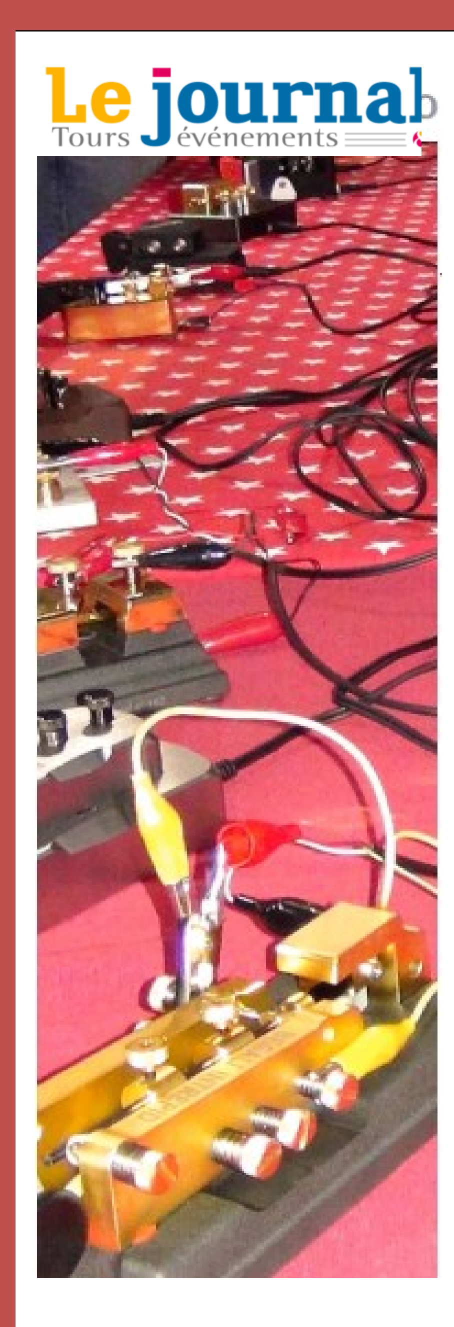
RADIOAMATEURS NEWS

N°012 Octobre 2015



Radioamateur, une histoire d'ohms



Internet ou pas, les radioamateurs sont encore nombreux à jouer avec les ondes.
Rendez-vous le 17 octobre au Parc des Expositions pour Hamexpo, leur salon national.

Ça craquouille, ça bidouille, ça bafouille… Sur les ondes, le silence n'est pas de mise.
« C'est comme une ruche » dit notre hôte. Effectivement. Sur la « fréquence d'appel », ça buzze à tous les étages. Chez ces gens-là, monsieur, on parle mégahertz, ohms, Farad et autres décibels sans sourciller. Mais cela ne suffit pas : être radioamateur implique d'avoir une licence, récupérée grâce à un examen. Pas facile de le décrocher tant le contenu rappelle furieusement les épreuves du bac S, voire le concours d'entrée à Polytechnique, pour les réfractaires aux mathématiques. C'est ce qui fait dire à notre interlocuteur :
« Je suis un amateur de radio, pas un radioamateur. »
Faute de licence, on l'aura compris. On peut avoir la passion mais décrypter une équation pour connaître l'adaptation des impédances d'une antenne revient à tenter de déchiffrer le mode de calcul de sa feuille d'impôts

Conversation cosmique

Peu importe. Notre amateur de radio s'accroche à son micro de longues heures par jour (et par nuit) comme tous ceux, licenciés ou non, qui animeront le salon Hamexpo (Salon International du Radio amateurisme et de la Radiocommunication) le 17 octobre au Parc des Expositions.

Une manifestation qui réunit tous les âges, même si Internet et les smartphones ont un peu éloigné les jeunes générations des amateurs du Morse (si, si ! on l'utilise encore beaucoup) et de l'alphabet militaire cher à Mort Schumann (Allô Papa Tango Charlie). Mais si Skype fait aujourd'hui concurrence aux ondes décamétriques, il reste toujours des accros de l'ampli. La preuve en est que, pour la première fois, Hamexpo mettra en place cette année un Concours de réalisations pour les champions du fer à souder.

Si l'aventure vous tente, le salon vous permettra d'acquérir votre premier matériel, neuf ou d'occasion, pour construire votre station (« shack » pour les intimes). Il ne vous restera plus ensuite qu'à vous jeter à l'onde pour les faire ricocher sur l'ionosphère, à tenter de joindre votre copain parti à Saint-Pierre-et-Miquelon, à parler polonais avec vos petits cousins ou encore, comme un radioamateur de la région (ce qui lui valut les honneurs des gazettes) à tailler une bavette cosmique avec un occupant de la Station Spatiale Internationale !

HAMEXPO 2015

Toutes les pages d'informations pour vous permettre de préparer et de passer un excellent salon HAMEXPO 2015 sont publiées sur notre site.

Cette année, nous poursuivons les présentations et démonstrations — activités plébiscitées et réclamées par nombre d'OM
avec pour le moment une nouveauté dans la présentation d'un système DATV économique en bande passante.
Grande nouveauté et grande première pour cet HAMEXPO 2015, le Concours de Réalisations ! Cette première édition est très ouverte dans le champ d'applications et les possibilités de présentations de vos réalisations. Inscrivez-vous !

Réservez dès à présent votre 17 Octobre en prenant par avance vos billets afin de gagner du temps à l'entrée.

Et n'hésitez pas à revenir souvent sur nos pages HAMEXPO 2015 ICI au fur et à mesure de la mise à jour des listes d'exposants, professionnels et brocante, et des présentations, conférences, démonstrations.

EDITO

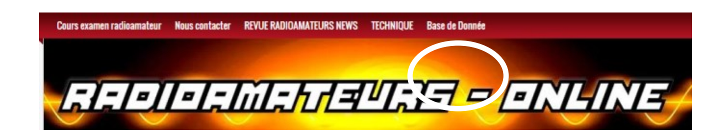
http://www.radioamateurs-online.fr/

Bonjour
Ce week end, le Réseau des Emetteurs français est à l'honneur avec le salon international HAMEXPO.

Cette année, le REF a fait de gros effort de communication et un peu d'innovation semble t'il et un esprit d'ouverture en proposant une table ronde inter-associative.

Ceci a dû demander une forte mobilisation et beaucoup de travail fait par les bénévoles, ceux qui bossent dans l'ombre pour mieux vous servir et de présenter un salon à la hauteur du radio amateurisme à la française.

Il est encore temps d'agir, notre population OM vieillit et la relève s'étrique chaque jour un peu plus, la motivation et la santé s'amenuise, reste les dictateurs aux aguets dans la lutte du pouvoir que la large majorité d'entre nous s'en fout…
A méditer…



Nouveau
Sur cette page des fichiers de données
MAJ : Liste des satellites radioamateurs



Nouveau
Sur cette page des fichiers de données techniques radioamateurs



Sur cette page toute les revues



Sur cette page tous les cours (11 sur 14)

Journée internationale des personnes handicapées

L'International Amateur Radio Union (IARU) Région 1, les sociétés membres seront appelé handicapées le jeudi 3 Décembre 2015 à commémorer la Journée internationale des personnes.

Au cas où votre société envisage tout état de cause de participer, merci d'envoyer vos informations à Riri Azrak, OD5RI, par e-mail à ririazrak@gmail.com le 15 Novembre 2015.



La nuit de la modulation d'amplitude



24 Octobre 2015 à 9h30 vers 3600 KC, arrive..... la 34 ème édition de "La nuit de la modulation d'amplitude".

Et il est avec grand plaisir que nous vous invitons à cette soirée en cmpagnie dela lumière des triodes plus ou moins intensives.

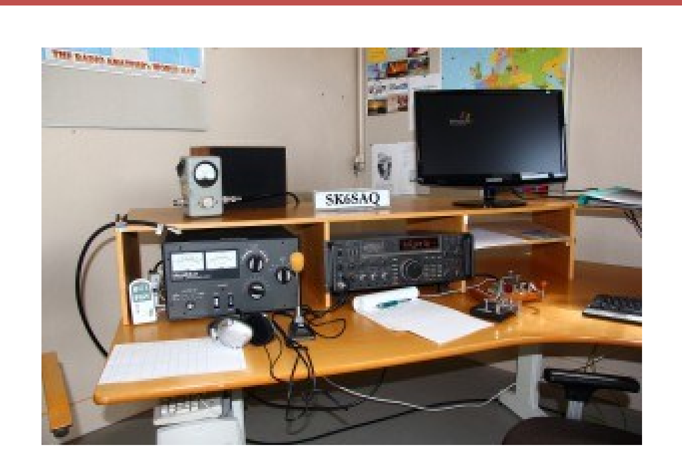
Notez que les odeurs de vernis seront également perceptibles dans certaines stations.

GRIM TRANSMISSION ETON RADIO

Il y aura une transmission le 24 octobre à 10:00 UTC avec l'alternateur Alexanderson VLF sur 17,2 kHz pour "la Journée des Nations Unies"

Démarrage et réglage d'environ 09:30 UTC.
Cette fois, il n'est pas nécessaire d'envoyer un rapport QSL et il ne sera pas vérifier.
Il y aura l'activité sur les fréquences radioamateur avec l'appel "SK6SAQ".

Sur - 7050 PSK31 - 7035 CW - 7080 SSB - 14 035 CW



QSL via SK6DK pour SK6SAQ ou SM-buro.

CMR-15 EPISODE II :



Du 14 au 18 septembre, la Conférence européenne des postes et télécommunications (CEPT) a tenu la dernière réunion du groupe préparatoire à la CMR (dont l'acronyme est CPG). A cette occasion, le CPG a adopté le second ensemble de propositions européennes communes (abrégées ECP, acronyme anglais signifiant European Common Proposal), qui complète le premier ensemble adopté en juin 2015.

Parmi les sujets marquants sur lesquels une ECP a été adoptée, on peut citer : l'harmonisation des bandes de fréquences pour les systèmes PPDR (Public Protection and Disaster Relief), la consolidation réglementaire de l'utilisation de la bande 78 GHz par les radars de courte portée, de nouvelles ressources fréquentielles pour les télécommunications par satellite à 13,5 GHz ou encore l'introduction de performances minimales pour les récepteurs de services par satellite afin de favoriser une meilleure gestion des ressources orbite/spectre.

Qui plus est, l'Europe a décidé de soumettre une proposition pour améliorer le suivi permanent des vols aériens afin d'éviter que des avions en détresse ne puissent être localisés. Enfin, le CPG a défini la liste des points que l'Europe souhaite étudier durant le prochain cycle d'études qui mènera à la CMR de 2019 : systèmes mobiles de 5ème génération, radioamateurs, nano-/microsatellites, fréquences pour les transports sont au programme !







17 octobre 2015
Ham Expo
Tours
France

Activités des radioclubs



BIENVENUE SUR LE SITE DU RADIO-CLUB DE LONGLAVILLE

Le Nouveau local de l'ARAS 54 Nord / F6KWP se situe à la Maison du Peuple de LONGLAVILLE, au 1er étage.

Vous pouvez dès à présent venir nous rencontrer, tous les vendredis à partir de 20H30.



Rentrée 2015/2016

C'est la rentrée le radio club a repris ses activités du mercredi soir et du samedi (voir agenda). Les cours de préparation à la licence démarrent fin Septembre-début Octobre.

http://news.f8kly.fr/index.php?y=14&m=05

Réunion BDXG le 7 novembre

Bonjour à tous



La prochaine réunion du BDXG aura lieu le samedi 7 novembre, lieu et heures habituelles.

Pensez d'ores et déjà aux sujets que vous pourrez traiter, ou que vous aimeriez voir aborder. Il est peut-être temps que vous nous présentiez votre station, ou que vous nous fassiez un exposé sur un sujet qui vous intéresse et pour lequel vous souhaitez partager vos compétences.

Et je rappelle que ces réunions sont ouvertes à tous, pas uniquement aux membres déjà intronisés.

http://www.bdxg.org/

F6KPQ 2.0 fait peau neuve



Afin d'éviter une mort certaine de votre site préféré et de remplacer l'ancien webmaster F1SRC, aujourd'hui très occupé, j'ai décidé de remettre f6kpq.org au goût du jour. Les OM choisis par le Président F4EHM et le webmaster (moi-même) pourront ainsi ajouter du contenu en toute simplicité, y compris depuis un smartphone, le top pour montrer les exploits du club lors des contests.

Activités des radioclubs

F5KES, le RadioClub de TAVERNY

Reprise de la formation

Depuis plusieurs années, aucune formation n'était plus assurée au sein du Radio-club de Taverny afin d'assister les personnes intéressées par le passage de l'examen national indispensable pour devenir radioamateur. Faute de salle avant tout mais aussi faute de volontaires… La municipalité nous ayant octroyé des locaux depuis le début de l'année 2015, nous nous devions de mettre fin à ce manque dans notre département puisque le Radio-Club de Taverny est le seul radio-club actif du Val d'Oise..

Nous avons donc le plaisir de vous annoncer que la session 2015/2016 démarre à F5KES à partir du 12 Octobre !

MAJ de la base de données des questions d'Exam'1



MAJ de la base de données des questions d'Exam'1

La mise à jour d'octobre 2015 comporte 18 nouvelles questions (6 en réglementation et 12 en technique). Un grand merci aux 3 contributeurs de ce trimestre ! La liste des contributeurs a été mise à jour avec une mention spéciale pour Jérome qui développé un utilitaire pour mettre à jour cette liste.

Cours de Morse à la section BXE

Michel, ON6MH compte reprendre les cours de Morse à la section BXE de l'UBA à partir du jeudi 12 novembre 2015. Les OM intéressés sont invités à prendre directement contact avec le formateur via email : mheirbaut@vfemail.net , en précisant leur niveau actuel : débutant, initiés, etc... Ceci, pour adapter le niveau du cours en conséquence.

Bienvenue sur le site de F5JER



Le site est ICI

Succès complet pour La Louvière 2015"

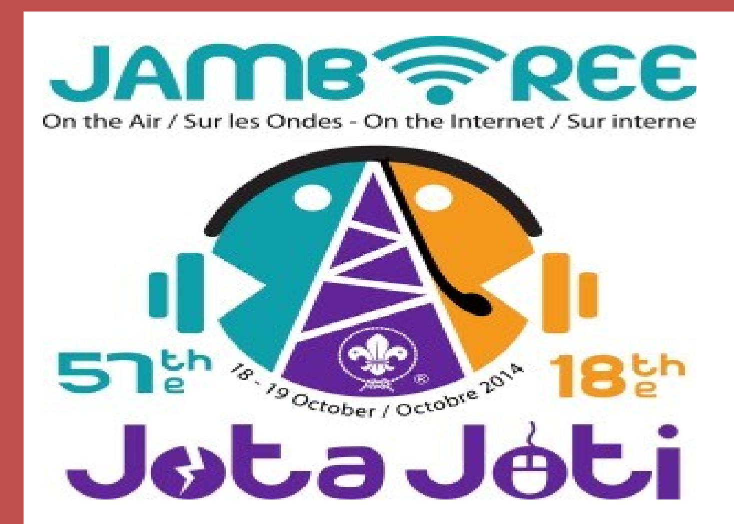
Cette année encore nous avons comblé le Hall 2 de LOUVEXPO, malgré quelques difficultés le contrat a été rempli avec l'aide de nos exposants et de nos visiteurs qui ont su s'y retrouver dans les déviations et autres routes soit disant ouvertes mais en vérité fermées et en tout cas le samedi soir il y a eu un chassé-croisé avec le "DECROCHER LA LUNE" car le hall 1 de LOUVEXPO servait de loges pour certains acteurs.

L'année prochaine devrait être beaucoup plus calme (espérons-le) car il n'y aura pas de décrocher la lune et le contournement Ouest doit être inauguré ce 19 octobre.

Nous sommes, comme presque tous les rassemblements de radioamateurs, l'objet de la visite de gens qui sont plus intéressés par votre portefeuille que par la radio. Nous allons aussi placer des panneaux pour avertir les visiteurs d'être très vigilants.
Notre succès fait que les stands Sandwichs, Frites, BBQ se sont littéralement vidés à 13h30', nous allons essayer d'augmenter les quantités, peut-être sommes-nous trop timorés. Il est vrai qu'on vient de loin pour goûter les sandwichs au "filet américain" belge.

Merci encore à tous de la part des membres de la section UBA La Louvière (ON6LL)

JSLO - JOTA



Rappel du concept et évolution

Le Jamboree-sur-les-Ondes, JSLO (acronyme anglais : jota), est une manifestation annuelle au cours de laquelle plus de 500 000 scouts, guides, éclaireurs et éclaireuses du monde entier communiquent entre eux grâce à la contribution de plus de 10 000 radioamateurs qui mettent, chaque année, à leur disposition leurs compétences, leurs équipements et leur enthousiasme.

Cet événement donne aux jeunes la possibilité de converser en direct avec des ami(e)s à l'autre bout du monde.

Il suscite chez eux un véritable engouement. Le Jamboree-sur-les-Ondes est le plus grand des Jamboree. scout jota pionnier permet d'échanger sur les différentes manières de vivre le scoutisme et le guidisme, de nouer des liens vers un pays où ils aimeraient aller.

Les techniques utilisées par les radioamateurs offrent aux jeunes une dimension éducative supplémentaire et beaucoup saisissent cette opportunité pour découvrir le monde de l'électronique et de la radio sans fil.

Le Jamboree-sur-les-Ondes est le seul événement annuel pouvant offrir à chaque scout et à peu de frais le sentiment d'appartenir à un mouvement d'envergure internationale.

Le Jamboree sur les Ondes

Comment organiser une participation au Jamboree-sur-les-Ondes

Le Jamboree sur les Ondesse déroule la troisième fin de semaine du mois d'octobre. Il s'adresse à toutes les branches. Les horaires sont cependant habituellement différents. Pour les Pionniers, les Caravelles et les Compagnons, il est possible d'envisager une activité nocturne alors que pour les plus jeunes, l'essentiel se déroulera le samedi après-midi ou le dimanche matin.

Comme une voiture ne peut être conduite que par une personne détenant un permis de conduire, l'opération d'une station radio est réservée à une personne ayant passé une licence de radioamateur. Cette personne est désignée par son prénom et son indicatif radio.

L'auteur de ces lignes est Maurice, F8WBE. Cette licence est attribuée par l'administration suite au passage d'un examen portant sur des connaissances techniques, règlementaires et opérationnelles. L'organisation du Jamboree-sur-les-Ondes nécessite donc la participation active d'un radioamateur que l'équipe de radioscoutisme va vous aider à repérer.

France	CSP-Polynésie française	Autres	Papeete	
France	Scoutisme Français	Scoutisme Français	JN03US	TM15SF
France	EDLNDP98	Scoutisme Français	Papeari (de Polynésie française)	FO5QU / TX6J
France	1ère Jeanne d'Arc,	Scouts et Guides de France	Forbach	
France	Meute Kaniware Paris 1	Eclaireuses Eclaireurs Unionistes de France et	Tily France (Paris)	
France	Pic Saint Loup	Scouts et Guides de France	Montpellier	
France	Bleus de Val de Saône (11-14 ans l'unité)	Scouts et Guides de France	Neuville-sur-Saône (Lyon communautaire)	

Bande	CW(Khz)	SSB(Khz)
80m	3560-3800	3560-3700
40m	7080	7140
20m	14060	14100-14125/14280-14350
15m		21350-21450
10m		28225-28400

STATISTIQUES AMERICAINES

Total Amateur Radio Station Licenses

(by month by class)

Month	Extra	Advanced	General	Technician	Novice	ARS Total
Sep-15	139,062	48,796	172,141	360,784	11,191	731,974

La radio qui peut sauver des vies dans la Loire



Frédéric Bouchet est le président de cette association, basée au Service Départemental D'Incendie et de Secours à Saint-Etienne. Nous sommes allés à sa rencontre dans le cadre des Rencontres de la sécurité, qui ont débuté ce mercredi place Jean-Jaurès.

Quelle est l'activité de l'ADRASEC 42, qui dépend de la Sécurité civile ?

"Je suis radioamateur passionné depuis 20 ans. Je mets et nous mettons au service des habitants de la Loire notre passion. Notre première mission est de rechercher des avions accidentés. Lorsqu'il arrive ce type d'événement, l'avion émet un signal sonore sur des fréquences bien précises.

Notre but est de détecter au plus vite ce signal pour permettre aux équipes de secours de se rapprocher au plus vite de l'avion. Nous pouvons aussi intervenir sur des inondations, des tempêtes...Nous sommes en capacité d'agir pour remettre en route une liaison radio lors de PC de crise."

Nous pouvons aussi intervenir sur des inondations, des tempêtes... Nous sommes en capacité d'agir pour remettre en route une liaison radio lors de PC de crise."

Combien de radioamateurs comptent votre association, et la Loire ?

"17 personnes, toutes bénévoles. Au total, dans le département, nous sommes 150 radioamateurs. Ce maillage est essentiel. Lorsqu'on a un avion à chercher, il est beaucoup plus facile d'avoir l'expertise d'un radioamateur qui connaît bien le secteur géographique pour faire une recherche".

Concrètement comment se passe une recherche d'un avion ?

"On se rend sur un point haut, on ratisse toute une zone avec une antenne directive. On entend un signal, on va savoir où se trouve l'avion. On fait ça avec un minimum de 3 points, c'est de la géométrie. On donne les informations aux pompiers de la localisation au fur et à mesure qu'on les obtient. Cela leur permet de gagner du temps pour les secours. Nous intervenons sur demande du Préfet de la Loire ou d'un maire."

Combien de fois a-t-on fait appel à vous ?

"Nous avons été appelés pour 3 accidents d'avion dans les 10 dernières années, mais également lors de la tempête en 99."

Les jeunes et l'espace au Musée Clin d'Ailes !



Dans le cadre de la journée de l'espace les jeunes sont les hôtes du musée le samedi 10 octobre. Depuis 16 ans l'assemblée générale de l'ONU a proclamé la Semaine mondiale de l'espace au début du mois d'octobre. Les dates rappellent celle du lancement, le 4 octobre 1957, du premier satellite artificiel, Spoutnik I, et de l'entrée en vigueur, le 10 octobre 1967, du traité sur les principes régissant les activités des états en matière d'exploration de l'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les autres corps célestes. La Semaine mondiale de l'espace est l'événement spatial annuel le plus important dans le monde. Elle inspire de nombreux étudiants et écoliers qui formeront la main d'œuvre de demain. Ces derniers peuvent montrer le fruit de leur travail lors de la journée «Space Day» qui couronne cette semaine.

A l'invitation des radioamateurs du Musée Clin d'Ailes, cette année, ce sont des classes 11 VG/1, VG/3 et D2 d'Avenches participent à cette animation. Leurs instituteurs Isabelle Luisier, Laurent Rapin, Christian Genilloud et David Moullet ont répondu favorablement à l'équipe de HB4FR, l'indicatif des radioamateurs du musée.

Depuis plusieurs semaines, les élèves ont la tête dans les étoiles. Ils ont choisi eux-mêmes les diverses thématiques qu'ils ont étudiées en classe. Le samedi 10 octobre, ils se rendront au Musée Clin d'Ailes et présenteront au public les travaux qu'ils ont réalisés par groupe.

Ils proposeront une série d'exposés sur le système solaire, les satellites artificiels, la conquête spatiale, Hubble, Rosetta, la colonisation de Mars, entre autres. Ils présenteront des expériences en relation avec l'espace. Des stands interactifs permettront aux visiteurs de tester leurs connaissances, avec des quiz, notamment.

Très tendance, ils offriront la possibilité de diverses expériences autour d'un panneau solaire. Les plus jeunes pourront participer à un atelier bricolage avec la création de planètes. Tandis qu'un stand photos permettra aux visiteurs de figer leur visite.

En contact avec l'île Maurice

A cette occasion, ils seront encadrés par les radioamateurs. Dans l'après-midi, les enfants auront droit à un contact radio exceptionnel avec un radioamateur chevronné de l'île Maurice, Jacky.

Ils auront préparé toute une liste de questions en relation avec leur sujet. Ce dernier leur répondra en direct et en public.

Les radioamateurs de HB4FR sont très actifs au sein du musée et participent à la Semaine de l'espace depuis 2006.

A voir le samedi 10 octobre 2015 au Musée de l'aviation militaire de Payerne Clin d'Ailes à la Base aérienne, de 13 h 30 à 17 h. www.clindailes.ch tél. 026 662 15 33.

Le plus grand radio-télescope du monde



Alors que la Nasa vient d'annoncer la découverte de l'exoplanète la plus similaire à la Terre jamais observée et potentiellement habitable, la Chine a démarré la construction du plus grand radio-télescope mondial. Il couvrira une surface équivalente à 30 terrains de football.

Désigné par la communauté scientifique sous le nom de Five-hundred-metre Aperture Spherical radio Telescope (FAST), il présentera une ouverture sphérique d'un diamètre de 500 mètres.

Le réflecteur principal du télescope sera composé de 4.450 panneaux triangulaires, qu'ont commencé à installer jeudi les techniciens du projet, a rapporté l'agence Chine nouvelle. "Rechercher la vie intelligente"
Une fois achevé l'an prochain, il dépassera nettement en dimension le radio-télescope d'Arecibo, situé dans l'île de Porto Rico, qui a un diamètre de 305 mètres. Le FAST offrira également une sensibilité bien supérieure à celle du système d'Arecibo.

"Il va nous aider à rechercher de la vie intelligente en dehors de notre galaxie et explorer les origines de l'univers", a déclaré le directeur-général de la Société chinoise d'astronomie, Wu Xiangping, selon l'agence.

Capter des signaux faibles et distants

La Chine avait dû jusque-là se reposer sur des informations "de seconde main" dans ce domaine, selon le responsable. Le FAST, dont la construction a commencé en mars 2011, est installé dans une zone rurale de la province du Guizhou, entre trois collines karstiques formant un support naturel pour la grande parabole.

"Disposer d'un télescope plus sensible permet de recevoir des signaux radio plus faibles et plus distants", a expliqué l'expert en astronomie Wu Xiangping, cité par Chine nouvelle.

La Chine consacre des milliards de dollars à la recherche spatiale et à la conquête de l'espace, perçues comme un symbole de la nouvelle puissance du pays sous l'égide du Parti communiste au pouvoir.

UN SITE



Radioamateur Geek Le café des Oms "Geek" (hashtag Twitter #hamradiochat)

HORREUR : le Musée des téléphones a brûlé

le Musée des téléphones JKL a brûlé en Californie et des milliers de pièces sont détruites..



Le Musée de la téléphonie JKL, un musée consacré aux téléphones situé près de la ville de San Andreas en Californie, a été détruit la semaine dernière.

Le musée John K. La Rue était dédié à la préservation de l'histoire du téléphone et contenait des milliers de téléphones et cartes de commutation téléphoniques qui datent de la fin des années 1800 jusqu'à la dernière technologie ainsi que des livres et des catalogues sur le téléphone. Maintenant, tout cela a été détruit.







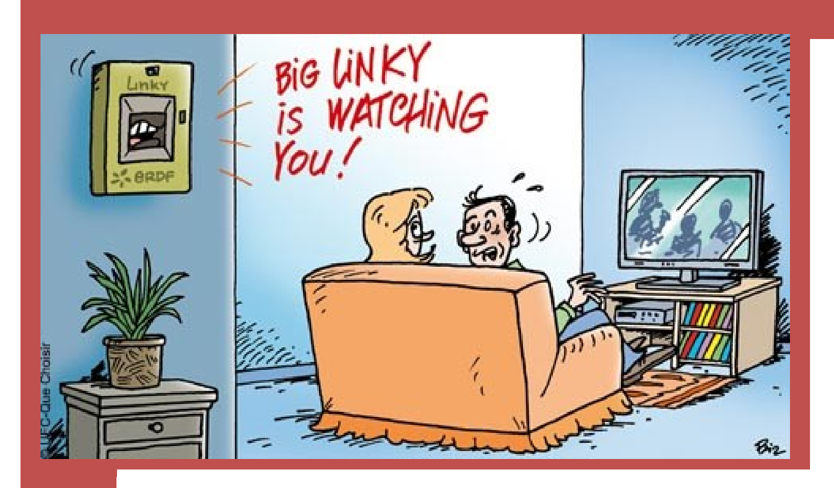
Un représentant du musée a écrit que le l'ancien site du musée fume encore, avec des équipes de pompiers toujours occupé à éteindre les points chauds, six jours après.

Il est dans leur intention de reconstruire le musée et cela implique beaucoup de projets minutieux qui vont prendre un certain temps

Le musée est à la recherche d'objets pour remplacer son trésor de téléphones uniques et aux souvenirs téléphoniques liés.

Plus de 70.000 acres ont été détruits, des centaines de maisons incendiées et des milliers de personnes déplacées à cause des incendies.

Les électrosensibles inquiets face aux compteurs Linky



Des représentants de personnes souffrant d'hypersensibilité aux ondes ont exprimé mercredi leurs inquiétudes face au déploiement à partir de fin 2015 de compteurs électriques communicants Linky, qui vont faire l'objet d'une évaluation de l'agence de sécurité sanitaire.

Nous sommes inquiets du fait que l'appareil enverra en permanence des informations par courant porteur en ligne (CPL) et qu'il rayonnera dans toutes les pièces de la maison, a expliqué Janine Le Calvez, la présidente de l'association Piartem-Electrosensibles. Elle s'exprimait à l'issue d'une rencontre de deux heures avec Joëlle Carmes, la sous-directrice de la prévention des risques liés à l'environnement et à l'alimentation à la Direction générale de la santé (DGS).

Cette dernière a indiqué à Mme Le Calvez avoir saisi récemment l'Agence nationale de sécurité sanitaire (Anses) pour une expertise sur les expositions liées aux compteurs communicants ou intelligents dont fait partie le compteur Linky.

Interrogée par l'AFP, la DGS a précisé que l'objet de la saisine est une synthèse des caractéristiques et des connaissances sur les expositions liées aux compteurs intelligents et les effets sanitaires associés.

Le boitier Linky devrait, d'ici à 2021 être installé par le gestionnaire de réseau ErDF, une filiale d'EDF, dans 35 millions de foyers, pour un coût global de 5 milliards d'euros.

Un autre compteur communicant, Gazpar, doit de son côté être déployé par GrDF, filiale du groupe Engie (ex-GDF).

Comme le Linky, Gazpar peut transmettre automatiquement les relevés de consommation des clients deux fois par jour, via un module radio, sans l'intervention d'un agent.

Mme Le Calvez qui réclame un moratoire sur le déploiement du boitier Linky a souligné qu'il n'existait aucune étude à ce stade sur son éventuel impact sanitaire.

Elle a également indiqué avoir demandé au ministère de la Santé d'intervenir pour que les électrosensibles puissent à l'avenir refuser l'installation obligatoire d'un compteur Linky chez eux.

Linky ne représente aucune menace pour la santé. Il respecte toutes les normes sanitaires françaises et européennes très restrictives, a réagi mercredi ERDF dans une déclaration à l'AFP.

Il n'émet aucune onde radio (...). Il utilise une technologie connue depuis les années cinquante appelée le courant porteur en ligne (CPL), qui permet d'envoyer des informations dans les cables du réseau électrique classique et existant, a ajouté l'entreprise qui précise que le compteur n'émet pas des informations en continu mais seulement quelques secondes par jour.

Thales : présente son MoRSE



A l'occasion du salon ITS World de Bordeaux, Thales lance sa nouvelle borne MoRSE (Movable RoadSide Equipment) pour la gestion de la route.

Unique sur le marché, cette nouvelle solution concentre différentes applications de gestion du trafic routier utilisées par les autorités organisatrices des transports, les départements et les régions, et réalise un rapport détaillé à chaque passage de véhicule.

Installée sur le bord de la route, la borne MoRSE enregistre les données permettant, selon les besoins, de faire payer un péage en passage libre, de réaliser des analyses de trafic, éventuellement de mesurer les vitesses, voire de combiner ces différentes fonctions. "Ce nouvel équipement répond parfaitement à la tendance du marché routier qui requiert un grand nombre d'équipements de contrôle sur les routes dans un contexte de fortes contraintes budgétaires", précise Thalès.

MoRSE constitue une alternative technologique aux solutions de péage en flux libre via portique.

Grâce à un important effort de R&D, Thales est parvenu à regrouper dans une borne compacte toutes les technologies nécessaires à la gestion du trafic (lecture de plaques, classification de véhicule, balise DSRC) et à associer le logiciel de traitement et de supervision des données. Ainsi, le produit final présente plusieurs avantages significatifs : son coût est optimisé par rapport au nombre de fonctions possibles, il s'installe et s'entretient facilement, il peut être déplacé aisément et son impact visuel est moindre !

IARU : La 16e Conférence Internationale à Bali



Bali a été choisie pour accueillir la 16e Conférence de l'IARU facilitée par l'Organisation Amateur Radio indonésienne (ORARI).

La conférence, qui a réuni 100 participants de 20 pays tels que l'Europe et les États-Unis ils vont faire plusieurs activités, du 12 au 16 Octobre, 2015.

C’était hier : Sur la piste des pirates des ondes

Récemment mise en place par Matignon, l'Agence nationale des fréquences a pour mission de mettre de l'ordre dans le ciel de France. Avions, téléphones, canaux réservés aux personnalités... Attention aux interférences!

Viens vite! La vache va vêler»; «Le tracteur est embourbé, je rentrerai plus tard»: tels sont les messages que certains pilotes d'avion ont eu la surprise d'entendre dans leur cockpit, début 1996, alors qu'ils tentaient d'entrer en communication avec le Centre régional de navigation aérienne de Brest. La fréquence 136, premier contact avec le continent européen pour tous les avions en provenance de New York ou de Washington, était victime d'un étonnant et dangereux piratage des ondes. Une discrète enquête a permis d'identifier les «coupables»: un couple de cultivateurs de la région brestoise qui avait monté un véritable réseau de téléphone «privé» pour communiquer entre la ferme et le tracteur ou les pâtures environnantes. Bricolé à partir d'un téléphone sans fil fabriqué dans le Sud-Est asiatique, d'un rayon d'action de plusieurs kilomètres, ce système avait comme seul inconvénient d'interférer avec les 747 qui volaient à l'aplomb de la ferme...

Quelques mois plus tard, à l'aéroport de Nice, ce sont les pilotes utilisant leur système d'atterrissage automatique (instrument landing system) qui s'étonnent d'étranges perturbations: ce qu'ils peuvent lire sur leur écran ne correspond absolument pas au paysage qu'ils ont sous les yeux! Un phénomène inquiétant, surtout en cas de mauvais temps... Là encore, une enquête a permis de mettre la main sur un petit réseau privé monté par quelques particuliers.

Ce sont les nouveaux fins limiers de l'Agence nationale des fréquences (ANF) qui ont ramené le calme sur le canal 136 et sur l'aéroport de Nice. Devant le développement préoccupant de tels détournements de fréquences, le Premier ministre a en effet créé cette année une véritable «police française des ondes». Cette agence a pour mission de gérer et de planifier le spectre des fréquences sur le territoire national. Un casse-tête permanent. «Car, si le spectre est resté le même depuis la nuit des temps, le nombre d'utilisateurs augmente, lui, de façon vertigineuse», explique le directeur général de l'agence, Jean-Marc Chaduc. En effet, les «clients» ne manquent pas: Défense nationale, gendarmerie, Samu, Météorologie nationale, aviation civile, mais aussi chaînes de télévision ou systèmes d'ouverture automatique des portes de voiture... Les simples réseaux indépendants privés (taxis, ambulances, vétérinaires...) sont 45 000 à eux seuls. L'explosion du téléphone sans fil et du portable a encore compliqué le paysage hertzien français. Sans compter les pirates des ondes.

Du coup, l'agence a mis sur pied une structure opérationnelle, véritable police chargée d'identifier et de mettre hors d'état de nuire les émetteurs indélicats. Placée sous l'autorité du général Robert Le Guen, forte de 70 agents, disposant de 6 centres de contrôle et de 20 véhicules équipés, cette escouade de pointe traque les pirates à longueur d'année sur tout le territoire.

Les grands événements sont en général l'occasion de tester le paysage fréquentiel français. Festival de Cannes, voyages du pape, 50e anniversaire du Débarquement et bientôt Coupe du monde: à chaque fois, le général Le Guen et ses hommes partent en

C'était hier : Sur la piste des pirates des ondes

reconnaissance plusieurs semaines à l'avance pour «nettoyer» la bande des fréquences locales. Leur matériel est impressionnant: installations fixes, camions-laboratoires équipés d'une antenne télescopique de 10 mètres de hauteur et, enfin, un étonnant petit appareil à main, le fréquencemètre, utilisé pour les ultimes investigations. «Nous saisissons évidemment des matériels téléphoniques non agréés, mais, surtout, nous essayons d'éviter les catastrophes», explique posément le général.

Les voyages du pape, par exemple, donnent toujours des sueurs froides aux fonctionnaires de l'agence: en 1996, à la basilique de Saint-Laurent-sur-Sèvre (Vendée), ils se sont aperçus, à quelques minutes du discours de Jean-Paul II, que son micro était réglé sur la fréquence du Samu! Sans une intervention éclair, la voix du souverain pontife aurait pu être recouverte par le premier appel d'urgence. Une bizarrerie due au fait que les organisateurs avaient acheté du matériel chez un revendeur non agréé...

Le lendemain, à Sainte-Anne-d'Auray (Morbihan), nouveau problème: la très influente Garde pontificale romaine, dirigée par Roberto Tucci, grand ordonnateur des voyages de Jean-Paul II, s'était installée sur le canal de la police. Le général Le Guen a discrètement - et diplomatiquement - résolu la difficulté avec le padre Tucci. Quelques jours auparavant, il avait déjà dû interrompre d'autorité les émissions d'une radio locale, la Radio du pays d'Auray: pour augmenter leur rayon de diffusion, ses animateurs avaient eu l'ingénieuse idée d'établir un relais - illégal - de leur émetteur dans le clocher même de la basilique. De quoi saturer toutes les fréquences des environs...

Des imprévus hertziens

Le grand rassemblement des Journées mondiales de la jeunesse, cette année, n'a pas failli à la règle. D'autant que le Champ-de-Mars, dominé par la forêt d'émetteurs placés au sommet de la tour Eiffel, constitue le lieu le plus «saturé» de France. Sur les cinq radios retransmettant le discours du pape en cinq langues, seules deux ont réussi à se frayer un chemin sur les ondes. Les hommes du général Le Guen ont également dû intervenir auprès d'une équipe de France 2 dont la caméra haute fréquence (HF) menaçait de brouiller un canal de l'armée. Mais c'est une caméra fixe de France 3 placée au sommet du palais de Chaillot, au Trocadéro, qui a fait le plus de dégâts. Actionnée à partir du sol par un technicien, sa télécommande a déréglé le système d'ouverture automatique des portières et de sécurité de 200 voitures officielles garées le long du Trocadéro. Certains de ces véhicules haut de gamme, appartenant notamment aux délégations étrangères, ne pourront pas être ouverts. Une vingtaine d'autres devront même être remorqués vers des garages, la totalité des équipements de sécurité ayant été anéantis! Le général Le Guen aura juste le temps de demander à la délégation du pape de ne surtout pas utiliser les systèmes de fermeture automatique des portières et de laisser les véhicules ouverts. La papamobile a donc été heureusement épargnée...

Chaque événement apporte son lot d'imprévus hertziens: ainsi, cette année, pendant le festival de Cannes, où l'agence tente tant bien que mal de caser 250 fréquences pour les caméras HF sur les 500 mètres de Croisette, un technicien argentin jongle sur plusieurs canaux au moment où Demi Moore monte les marches, déréglant

C’était hier : Sur la piste des pirates des ondes

les caméras de ses collègues. L'été dernier, à Lyon, lors d'un match du tournoi de France (qui devait servir de répétition à la Coupe du monde), le fonctionnaire EDF de permanence est inquiet: à dix minutes du coup d'envoi, il sent de curieuses interférences sur la fréquence qui commande tout l'éclairage du stade Gerland. Un fonctionnaire de l'agence muni d'un appareil à main se précipite aux abords du terrain et repère un cameraman italien qui s'apprête, de Lyon, à diffuser des publicités à l'aide d'une télécommande calée sur la fréquence EDF. Au risque de plonger tout le stade dans le noir et de provoquer une panique générale.

La police peut même être débordée. Lors du Grand Prix de formule 1 de Monaco, en 1996, la fréquence des forces de l'ordre était saturée par les divers appareils drainés par la compétition. Les policiers français ont donc dû réquisitionner la totalité des cabines téléphoniques à proximité du circuit afin de pouvoir communiquer entre eux. Une situation inconfortable, qui a donné lieu à un rapport alarmant au ministère de l'Intérieur.

Mais, au-delà de ces situations exceptionnelles, l'agence explore aussi systématiquement l'ensemble de la bande hertzienne française. Au centre de contrôle de Villejuif, point surélevé de la région parisienne, une antenne, culminant à 160 mètres au-dessus du niveau de la mer, écoute les fréquences des 26 départements des environs. «Cette installation ultraperfectionnée est capable de repérer une émission de 10 watts dans toute l'Ile-de-France, soit l'équivalent d'un téléphone de voiture», explique son directeur, Fabien Descourtieux. Des techniciens passent donc en revue les milliers de fréquences, vérifient leur puissance, leur lieu d'émission.

«Tout cela permet une gestion plus fine du réseau, explique le général Le Guen. Un peu comme la SNCF, qui doit assurer la circulation de trains toujours plus nombreux et plus rapides, nous devons permettre la cohabitation de toujours plus d'utilisateurs.» Ainsi, lorsque la visite d'un chef d'Etat étranger est annoncée, l'agence puise sur les canaux peu utilisés: à eux seuls, les services de sécurité de Bill Clinton en demandent entre 30 et 40...

Mais le centre de Villejuif permet aussi de repérer et de neutraliser les importuns. Sur ses écrans, chaque émetteur apparaît sous la forme d'un point.

Le principe est relativement simple: en opérant des «tirs goniométriques» à partir de trois stations disposées en triangle, tout émetteur, autorisé ou pirate, peut aisément être situé. Une méthode qui n'est pas sans rappeler les antiques camions «gonio» allemands de la dernière guerre recherchant les émissions clandestines dans les rues de Paris. Mais la technique moderne, plus pacifique, est beaucoup plus performante. Aujourd'hui, un système de zoom permet de localiser l'émetteur assez précisément.

Puis, avec des camionnettes, véritables laboratoires sur roues, les fonctionnaires de l'agence peuvent affiner leurs recherches et, en général, identifier le bâtiment à l'origine d'une émission suspecte. Des officiers de la police judiciaire les accompagnent parfois et peuvent saisir le matériel. De plus en plus souvent, en effet, l'agence se tourne vers la justice.

Plusieurs peines (confiscations et amendes de 5 000 F) ont par exemple été prononcées à la suite du tournoi de France.

C'était hier : Sur la piste des pirates des ondes

L'agence vient aussi de déposer une quinzaine de plaintes contre des grandes surfaces auprès de parquets de la région parisienne: certains utilisateurs de téléphones mobiles se plaignaient en effet de ne pouvoir appeler de l'intérieur de ces magasins; intrigués, les fonctionnaires du centre de contrôle de Villejuif ont établi que les «coupables» de ce brouillage étaient les portiques de sécurité antivol de l'entrée. L'agence a donc entrepris une procédure de conciliation avec 250 grandes surfaces concernées, et seules les 15 récalcitrantes sont poursuivies. A Orléans, c'était un certain nombre de voitures à «système antidémarrage actif» contre le vol qui ne parvenaient plus à mettre le contact à proximité d'un grand magasin de meubles et devaient être poussées sur une centaine de mètres. En explorant le canal 224 mégahertz, la police des ondes est tombée sur le système d'alarme du magasin. Il a suffi de le débrancher pour que les voitures redémarrent...

Mais le grand problème actuel de l'agence est le développement des téléphones sans fil non agréés. Les modèles traditionnels agréés permettent de se déplacer avec le combiné d'une pièce à l'autre, voire jusqu'au fond d'un jardin ou au bord d'une piscine. Mais depuis quelque temps des publicités fleurissent dans la presse pour vanter des appareils dont l'autonomie se mesure en dizaines de kilomètres.

Pour 3 000 francs, on trouve aujourd'hui dans le commerce un téléphone avec un amplificateur et une antenne qu'il suffit de fixer sur son toit. L'avantage est évident: disposer d'une sorte de téléphone portable en payant au tarif de l'unité locale de base, soit quinze fois moins cher.

Certes, ces appareils, en général fabriqués dans le Sud-Est asiatique, sont parfaitement illégaux. Mais, par une bizarrerie administrative dont notre pays a le secret, leur vente, elle, est légale! Au vendeur de préciser que ces équipements sont «réservés à l'exportation»: un rituel hypocrite qui ne trompe personne et qui rappelle la méthode utilisée pour vendre des détecteurs de radar pour les excès de vitesse. Selon le général Le Guen, des centaines de milliers de ces équipements sont aujourd'hui utilisés en France.

A chaque contrôle de routine, les fonctionnaires saisissent donc des dizaines d'appareils non agréés. Après les interférences sur la fréquence de l'aviation civile en Bretagne, la police des ondes a identifié une trentaine d'appareils illégaux autour de Brest. Même tableau de chasse à Rouen ou à Lyon à la veille du G 7, en 1996: l'agence a même pincé un médecin qui brouillait les ondes de la gendarmerie de Valence à Mâcon... A Caen, un particulier qui commandait des rideaux, avec un téléphone non agréé, sur la fréquence de la tour de contrôle de l'aérodrome voisin a contraint un hélicoptère à tourner en l'air pendant près d'une demi-heure avant de pouvoir enfin rétablir les contacts radio et atterrir.

Discret coup de main à la police

«Nous attendons un décret qui pourrait nous permettre de saisir ces matériels à la source, dans les magasins et non chez les simples particuliers», explique le directeur général de l'agence, Jean-Marc Chaduc. Dans un domaine voisin, la Commission nationale des interruptions de sécurité, chargée de contrôler les écoutes administratives en France, a obtenu, sur la demande insistante de son ancien président Paul Bouchet, la mise en

C'était hier : Sur la piste des pirates des ondes

place d'une commission de contrôle de la vente des matériels d'écoutes et de contre-écoutes. Créée par un décret du 10 juillet 1997, elle a siégé pour la première fois en septembre de cette année.

Enfin, au-delà des perturbations provoquées par les téléphones sans fil, l'Agence nationale des fréquences donne parfois un discret coup de main à la police dans certaines enquêtes délicates. La technologie du centre de contrôle de Villejuif permet, en effet, de suivre à la trace un émetteur mobile dans la région parisienne. Ainsi, il y a quelques semaines, une société d'ambulances est victime d'un braquage: deux ambulances sont volées.

Grâce au signal envoyé par le poste émetteur des véhicules recueilli par la station de Châtillon, les fonctionnaires de l'agence les localisent dans l'Essonne; puis, au volant d'un camion équipé, ils finissent par s'en approcher à 50 mètres, aux abords du parking d'un hôtel. Les plaques d'immatriculation ont été changées. Les enquêteurs de la PJ appelés en renfort ne tarderont pas à réaliser que le parking se trouve non loin d'un établissement pénitentiaire. Ce jour-là, les hommes du général Le Guen ont peut-être déjoué sans le savoir une tentative d'évasion: les voies, de la police des ondes, comme celles du ciel, sont infinies...

La fréquence F5KEG à l'écoute



Samedi 10 octobre, les membres du Radio club national du personnel des industries électrique et gazière du Lot ont participé au concours national des radioamateurs EDF-GDF. Sous la conduite d'Yves Loubières, leur président, de Guy Delpuech le secrétaire, de Jacques Lamouroux, le trésorier et d'Olivier Ebrard, l'opérateur, ils ont, comme la trentaine d'autres clubs nationaux, traqué le moindre bruit sur les hauteurs du moulin de Lamothe-Cassel, où est installé depuis les années 80, le relais radio de leur association départementale. Ce concours consiste à contacter un maximum de radioamateurs de 9 à 12 heures. Dans l'algéco, servant de local sur le site, les 4 amis, se sont relayés pendant la durée du concours. Malgré une propagation des ondes relativement médiocre, ce samedi matin, des contacts ont pu être établis essentiellement France, en bien sûr mais également en Afrique du Nord. Ils espèrent que le cumul de points leur permettra d'être honorablement classés au niveau national.

«De toute façon, le but était d'être actif et de passer un bon moment entre radioamateurs» nous confie Olivier Ebrard, l'homme aux oreilles d'or.

REGLEMENTATION : REVISION

Quelle est la définition de la classe A2B ?

A = Modulation de fréquence, tout ou rien, télégraphie automatique
B = Téléphonie, BLU porteuse supprimée
C = Télévision, modulation de fréquence
D = Télégraphie automatique, AM avec sous-porteuse modulante

Réponse : D
A = AM double bande latérale
2 = sous porteuse modulante
B = Télégraphie automatique

Quelle classe a la définition suivante :

"Fac-similé, Modulation de phase"

A = C3G B = G3C C = F3C D = C2G

Réponse : B
G Modulation de phase
C Fac similé
3 voie numérique

Pour une fréquence de 14.000 kHz, quelle doit être la précision de l'affichage de la fréquence ?

A = ± 5 kHz
B = ± 1,4 kHz
C = ± 2,5 kHz
D = ± 10 kHz

Réponse : C
± 2,5 kHz en dessous de 30 MHz

Dans le type de classe A3F, que signifie le F ?

A = Modulation de Fréquence
B = Modulation de Phase
C = Téléphonie
D = Télévision

Réponse : D
F => Télévision

Pour une fréquence de 434 MHz, quelle doit être la précision de l'affichage de la fréquence ?

A = ± 5 kHz
B = ± 43,4 kHz
C = ± 2,5 kHz
D = ± 4,34 kHz

Réponse : B
1/10.000 de la fréquence au-delà de 30 MHz
434.000.000 / 10.000 = 43.400 Hz = 43,4 kHz

Sur 144 MHz, les rayonnements non essentiels, pour une puissance de sortie de 50 watts doivent être inférieurs à :

A = -40 dB
B = -50 dB
C = -60 dB
D = -70 dB

Réponse : C
Moins de 25 W => -50 dB ; plus de 25 W => -60 dB

REGLEMENTATION : REVISION

Quelle fréquence est une limite de bande ?

A: 14.450 kHz
B: 24.990 kHz
C: 29.500 kHz
D: 438.201 MHz

Réponse : B

En Bande Latérale Unique,

A = le filtrage de l'alimentation est obligatoire
B = on ne doit pas émettre à moins de 15 kHz de l'extrémité de la bande
C = l'excursion ne doit pas dépasser ± 3 kHz
D = la précision de la lecture de la fréquence doit être au moins de ± 2,5 kHz

Réponse : A
Le filtrage est obligatoire

Quelle est la bande exclusive?

A : 40 m
B : 80 m
C : 30 m
D: 70 cm

Réponse : A

Quelle bande a le statut partagé ?

A : 30 m
B : 17 m
C : 15 m
D : 12 m

Réponse : A

Quelle est la puissance crête 2 signaux de l'étage final sur 28.500 kHz ?

A : 100 W
B : 120 W
C : 250 W
D : 500 W

Réponse : C

Quel code Q signifie "Variation de la force des signaux " ?

A : QSA
B : QSB
C : QSO
D : QSL

Réponse : B

Continuez à vous entrainer progressivement sur



Le site est en ligne [ICI]

REGLEMENTATION : ADDITIF

ADDITIF

La licence est la carte grise de la station, le certificat d'opérateur est le permis de conduire et la réglementation est le code de la route

Une station peut être manœuvrée par le titulaire ou un opérateur occasionnel un certificat d'opérateur

L'opérateur occasionnel devra être inscrit sur le carnet de de la station manœuvrée et sur celui de sa propre station.

La station du radio-club est utilisée sous la responsabilité du titulaire de l'indicatif d'appel du radio club et dans tous les cas se sont des opérateurs occasionnels qui doivent reprendre la procédure ci-dessus et doit contresigné par le responsable du radio-club.

L'opérateur occasionnel devra être inscrit sur le carnet de de la station manœuvrée et sur celui de sa propre station.

La station du radio-club est utilisée sous la responsabilité du titulaire de l'indicatif d'appel du radio club et dans tous les cas se sont des opérateurs occasionnels qui doivent reprendre la procédure ci-dessus et doit contresigné par le responsable du radio-club.

GAIN EN TENSION

Gain en tension

Pour éviter des confusions avec le gain en puissance, nous avons déplacé ce cours ici
Le gain en tension est le carré du gain en puissance

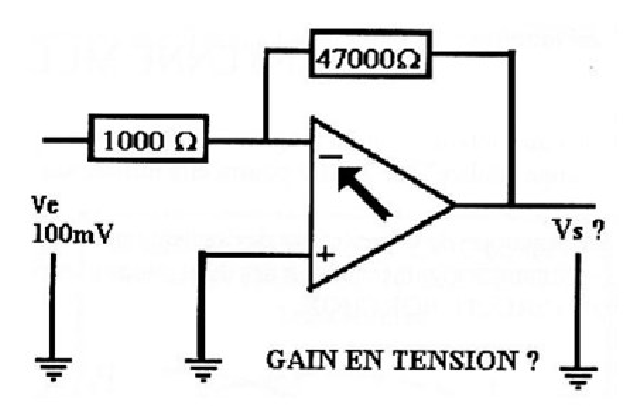
10mV — 9 dB — Us ?

Avec la calculette sur cet exemple
9 dB = 0.9 Bel puis (INV) (LOG) (√) x Pe (10mv) = Ps 28.28mV

L'ampli OP

Un amplificateur opérationnel est destiné à des opérations analogiques, c'est un ampli de grand gain et son coefficient d'amplification est très grand.

Pour la licence, la question principale est le gain, pour notre exemple il faut diviser R2 par R1 puis le signe (pointé avec la flèche ici en l'occurrence -) placé à l'entrée puis l'ajouté devant le résultat donc pour notre exemple
47000 ÷ 1000 = 47 puis le signe – devant = -47



Si en Ve nous avons 100 mV, nous avons comme calcul pour Vs

Vs = Ve X Gain = mettre devant le résultat + ou - selon si c'est un gain positif ou négatif

Vs = 100 X 47 = - 4700 mV soit -4.7 V

Un amplificateur opérationnel (aussi dénommé ampli-op ou ampli op, AO, AOP, ALI ou AIL) est un amplificateur différentiel : c'est un amplificateur électronique qui amplifie une différence de potentiel électrique présente à ses entrées. On le trouve communément sous la forme de circuit intégré.
Le gain en tension très important d'un amplificateur opérationnel en boucle ouverte fait de lui un composant utilisé dans une grande variété d'applications.

LE TRANSISTOR

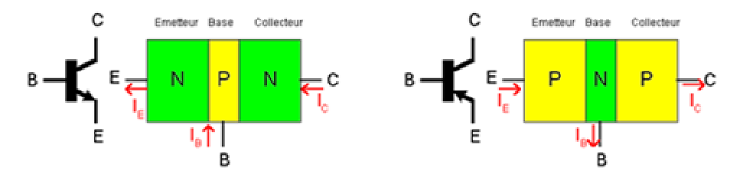


Voici le dernier composant, très complexe, nous étudions simplement le sujet de l'examen.

C'est un élément relié une source d'énergie locale. Il reçoit un signal d'entrée et fournit un signal de sortie. Il y a simultanément transfert de l'information entre l'entrée et la sortie et transfert d'énergie entre la source et la sortie. C'est un composant essentiellement non linéaire et il comporte en général 3 électrodes.

- Une électrode d'entrée ;
- Une électrode de sortie;
- Une électrode d'émission sur laquelle une source extérieure fournit une certaine énergie.

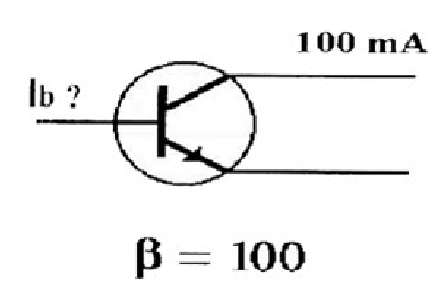
Les caractéristiques essentielles du transistor est β béta u amplificateur de courant. Le calcul du béta est le rapport du courant collecteur au courant de base.



En

En fonctionnement normal : le courant principal passe de l'émetteur au collecteur. Il est commandé par un courant beaucoup plus faible le courant de base. Dans le transistor NPN, le courant d'émetteur est sortant (flèche vers l'extérieur dans la représentation schématique), les courants collecteur et base sont rentrants. Dans le transistor PNP, le courant d'émetteur est entrant (flèche vers l'intérieur dans la représentation schématique), les courants collecteur et base sont sortants.

Courant en Ib ?



$\beta = 100$

$$\beta = Ic / Ib \text{ donc } Ic = \beta \times Ib \text{ donc } Ib = Ic / \beta$$

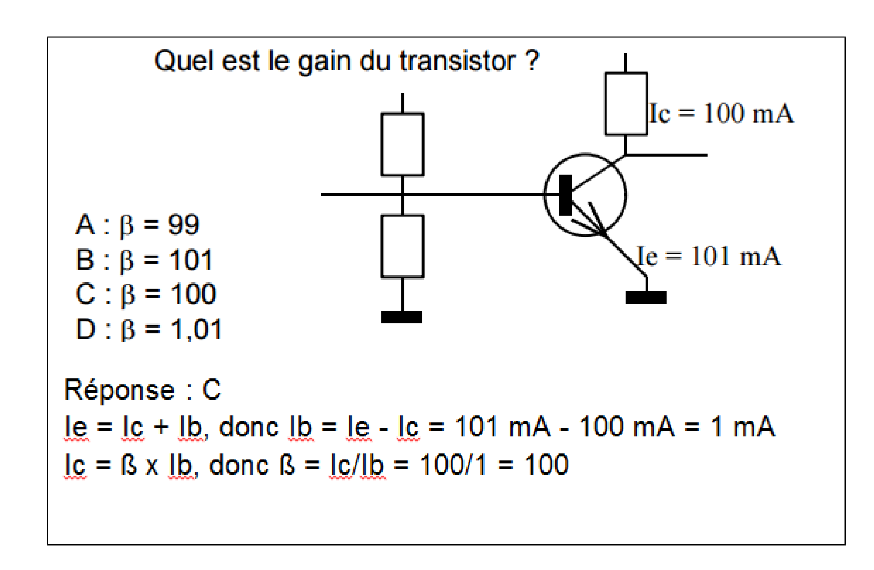
Dans notre exemple nous avons un courant collecteur de 100 mA, le béta est de 100, on conclut que Ib sera 100/100 = 1 mA

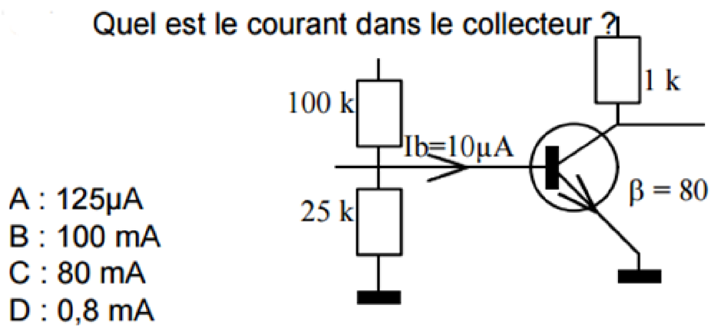
Annexe

Le transistor est un composant électronique actif utilisé :

- comme interrupteur dans les circuits logiques ;
- comme amplificateur de signal ;
- pour stabiliser une tension, moduler un signal ainsi que de nombreuses autres utilisations.

Un transistor est un dispositif semi-conducteur à trois électrodes actives, qui permet de contrôler un courant (ou une tension) sur une des électrodes de sorties (le collecteur pour le transistor bipolaire et le drain sur un transistor à effet de champ) grâce à une électrode d'entrée (la base sur un transistor bipolaire et la grille pour un transistor à effet de champ).





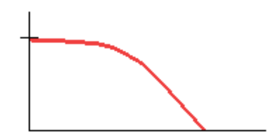
Les résistances ne font pas partie de la question, elles sont là pour dérouter le candidat. Donc on nous demande le courant dans le collecteur on a 10 µA et le beta de 80 donc Ic = ß x Ib = 80 x 10 µA = 800 µA = 0,8 mA Réponse : D

LES FILTRES

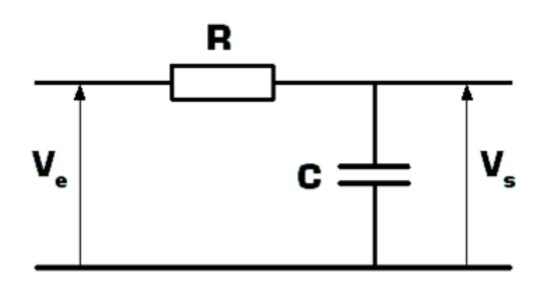
Pas de calculs connus pour l'examen juste les différencier

Filtre passe bas

Le condensateur pointe vers le bas ce qui permet de le différencier du filtre passe haut



Filtre passe bas :

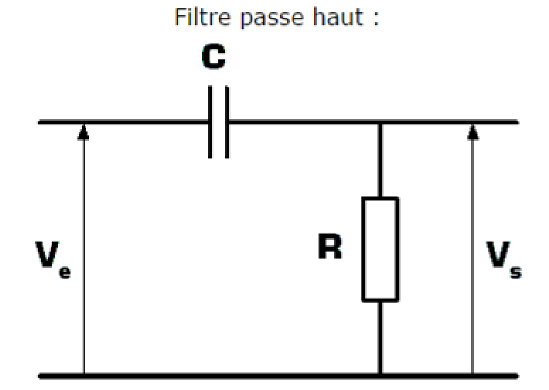


Le filtre passe bas a pour fonction d'atténuer les fréquences supérieures à sa fréquence de coupure fc et ce, dans le but de conserver uniquement les basses fréquences

Filtre passe haut

Le condensateur pointe vers le haut

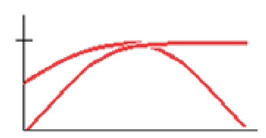
Filtre passe haut :

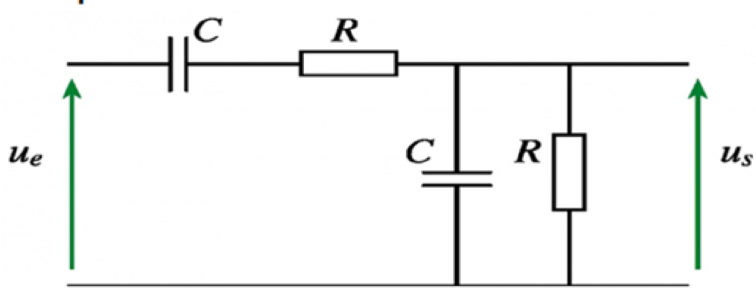


Le filtre passe haut a pour fonction d'atténuer les fréquences inférieures à sa fréquence de coupure f_c et ce, dans le but de conserver uniquement les hautes fréquences.

Filtre passe-bande

Un condensateur pointe vers le bas et l'autre vers le haut

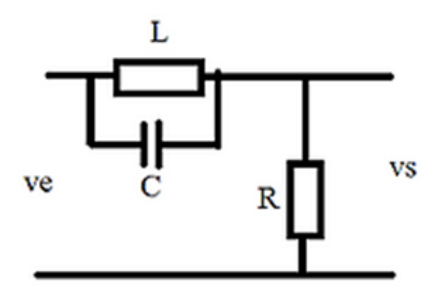




Cette transformation a pour fonction d'atténuer les fréquences à l'extérieur de la bande passante, l'intervalle de fréquences compris entre les fréquences de coupure. Ainsi, uniquement les fréquences comprises dans cet intervalle sont conservées intactes ou avec une faible atténuation.

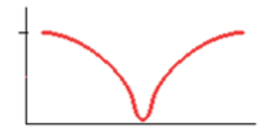
LES FILTRES

Filtre coupe-bande dit "bouchon"



Le condensateur est en parallèle avec la self

C'est un circuit RLC



Le filtre réjecteur réglable, il permet d'éliminer les sifflements et certaines perturbations du signal audio, on lui donne le nom de filtre notch

LE TRANSISTOR pour les nuls - NPN SILICIUM - comment ça marche
https://www.youtube.com/watch?v=8ySvxf-0wuQ

Introduction au transistor
https://www.youtube.com/watch?v=XFAmCD24MrU

Les vidéos du F6KGL-F5KFF

Pour vous aider ou tout simplement en connaître davantage, cliquez sur le lien
Introduction et présentation du cours
Réglementation :1ère partie - l'environnement réglementaire
Réglementation : 2ème partie - Les classes d'émission et les conditions techniques
Réglementation - Chapitre 2 - Fréquences et puissances autorisées
Réglementation - Chapitre 3 - Alphabet international et code Q
Réglementation - Chapitre 4 - 1ère partie - Journal de bord, exploitation et sanctions
Réglementation - Chapitre 4 - 2ème partie - Modalités de l'examen et indicatifs d'appel
Réglementation - Chapitre 5 - 1ère partie - Puissance, décibels, gammes d'onde et antennes
Réglementation - Chapitre 5 - 2ème partie - Lignes de transmission, désadaptation et CEM
Réglementation - Examens blancs

Vous êtes presque à la fin reste que votre travail personnel est nécessaire. Arrivé ici, il temps de réviser surtout vos points faibles, il faut vous entraîner afin de pouvoir trouver la réponse aux questions en moins d'une minute ce qui facilement possible.

Il faut saluer l'excellent travail du radio-club F6KGL de Neuilly-sur-Marne pour la promotion du radio amateurisme via la formation grâce à Internet.

SWL

Vinnytsia 1377 kHz Ukraine

La radiostation locale Vinnytsia, dans l'Ukraine occidentale, est sur l'air quelques heures par jour. Entendu le 7 Octobre à 1 359 avec un ID "Radio Khvylia", puis une version courte de nouvelles principales de l'Ukrainske Radio. La station a disparu ensuite France Info dominé la fréquence.

RRI



Les émissions de RRI sur les nouvelles fréquences à partir du 25 Octobre 2015

.

06.30 – 07.00	7,345; 9,600 (DRM)
12.00 – 13.00	13,580; 15,460
18.00 – 19.00	6,090; 7,350 (DRM)
21.30 – 22.00	6,030 (DRM); 7,375
23.00 – 00.00	6,015; 7,220

JOURNÉE DES AUDITEURS 2015 RRI

Chers amis, le dimanche 1er Novembre 2015, RRI célèbre la Journée des auditeurs. Comme d'habitude, nous vous invitons à prendre une part active ce jour-là de notre diffusion spéciale de programme. Le thème de l'édition de cette année est celui des réfugiés. Nous avons tous suivi les nouvelles sur la crise des réfugiés, et nous avons vu que des centaines de milliers de personnes risquent leur vie en laissant leur pays d'origine à la recherche d'une vie meilleure en Europe.

Cette vague est devenue un grand défi pour l'Europe, pour les valeurs européennes, le marché du travail, la croissance économique, et le processus d'intégration dans la société. Cependant, nul ne peut ignorer que chaque réfugié a sa propre histoire personnelle, ce qui est parfois très triste.

Par conséquent la Journée des auditeurs sur RRI vous invite à partager votre opinion sur la question des réfugiés, et de nous raconter des histoires que vous connaissez sur les réfugiés. Nous sommes sûrs que beaucoup d'entre vous connaissent ces histoires, depuis la crise des réfugiés affecte le monde entier.

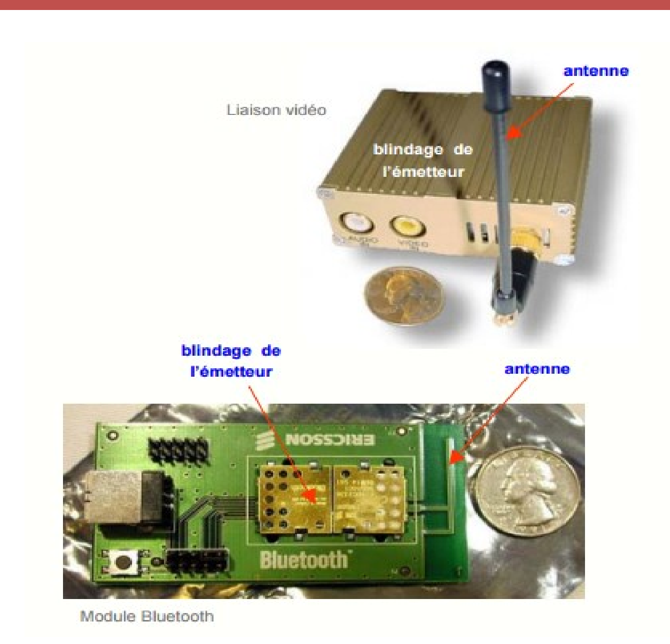
Nous sommes impatients de recevoir vos contributions pré-enregistrés ou écrites, que vous pouvez envoyer par e-mail ou par Facebook et les autres réseaux sociaux sur lesquels RRI a un profil. Notre adresse est RRI, 60 - 64 General Berthelot street, sector 1 Bucharest, PO BOX 111, postal code 010165, e-mail: engl@rri.ro



Les antennes : Rayonnement et blindage

Dans un système de transmission radio, c'est l'antenne qui doit rayonner l'onde électromagnétique :

- les circuits d'émissions sont donc placés dans un boîtier métallique servant de blindage et empêchant tout
- ce rayonnement parasite est inutile et risque de perturber les autres parties de l'équipement, en particulier les circuits logiques
- ƒ ce blindage isole aussi l'émetteur des influences extérieures qui pourraient affecter la fréquence ou le niveau de l'émission
- si l'antenne est déportée, la porteuse modulée y est conduite à l'antenne par un câble coaxial qui ne rayonne pas non plus



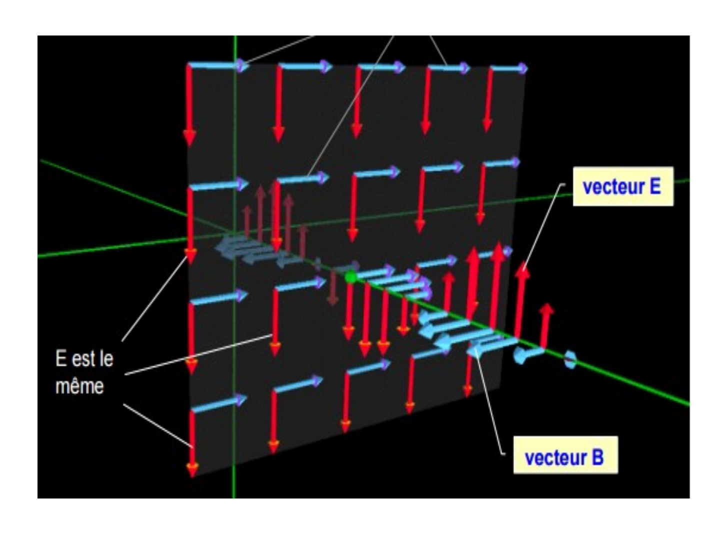
Règle : on évite les fuites d'OEM au niveau du circuit émetteur et on blinde soigneusement le chemin du signal jusqu'à l'antenne

Les antennes : Caractéristiques d'une onde plane

Si on se trouve dans une zone située assez loin de l'antenne, les champs E et B ont des propriétés simples :

- le vecteur E a le même module en tout point d'un plan perpendiculaire à la propagation, E et B sont liés par : E = c .B
- le vecteur E est perpendiculaire à B, l'onde est dite plane
- ƒ les 2 vecteurs E et B sont perpendiculaires à la direction de propagation
- ƒ E et B varient en phase, les plans où E et B sont maximum avancent à la vitesse c de la lumière

$$C = \frac{1}{\sqrt{\mu_0 \varepsilon_0}} = 3.10^8 m/s \; 1\; 8$$

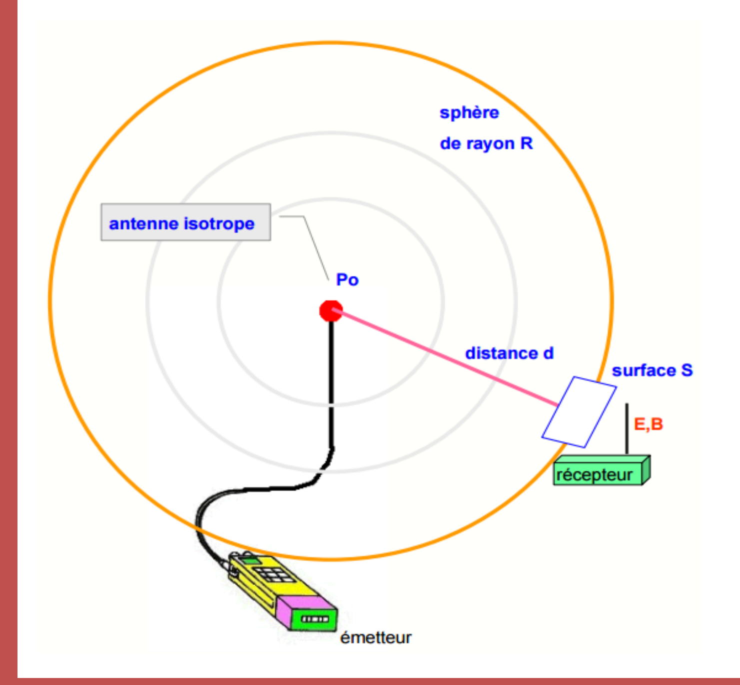


Remarque : la direction du brin rayonnant correspond à celle du champ électrique et est appelée polarisation.

Avec l'antenne verticale de la figure ci-dessus, la polarisation est verticale.

Les antennes : Rayonnement d'une antenne isotrope

L'antenne qui rayonne la puissance Po de l'émetteur uniformément dans toutes les directions s'appelle antenne isotrope.



On ne sait pas réaliser une telle antenne en pratique, mais elle est commode pour servir d'étalon pour tester les antennes réelles.

- la surface S de la sphère de rayon d s'écrit :

$$S = 4\pi d^2$$

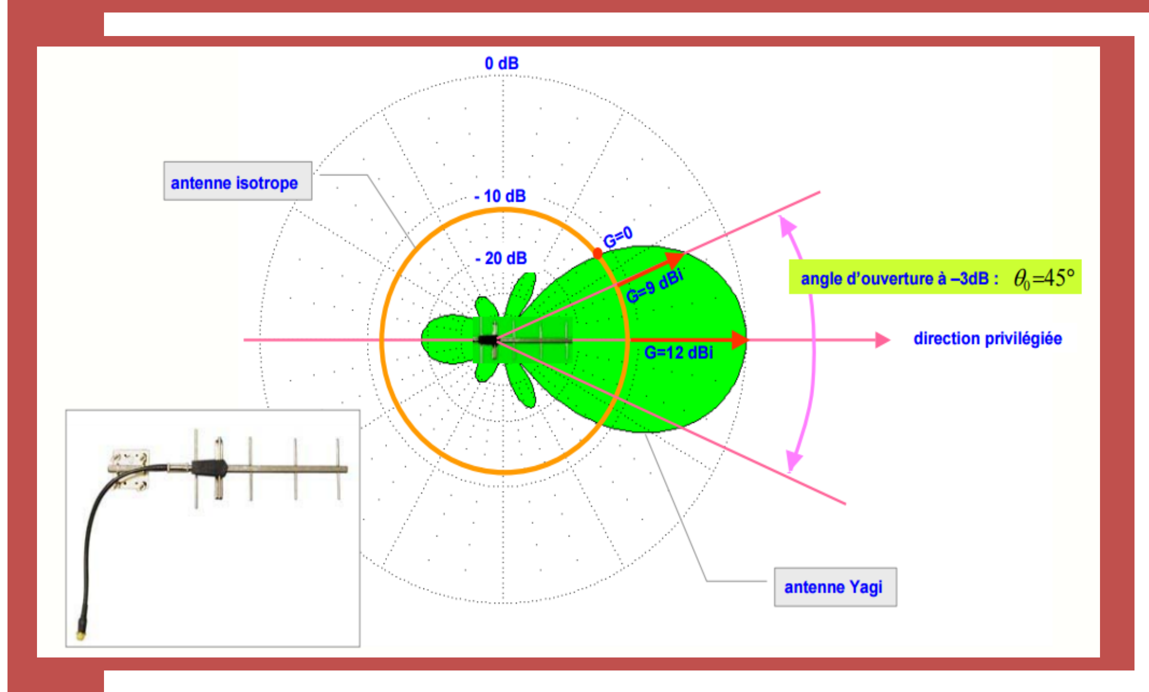
- la puissance émise Po se répartissant sur cette sphère, une surface S reçoit une densité de puissance P :

$$P = \frac{P_0}{S} = \frac{P_0}{4\pi d^2} \quad en\ W/m^2$$

- on montre que la densité de puissance en un point est reliée au module du champ électrique E par :
- on en déduit donc le champ E au niveau du récepteur :

$$E = \sqrt{120\pi P} = \frac{\sqrt{30.P_0}}{d} \quad en\ V/m$$

Les antennes : Gain d'une antenne directive



Mais par une disposition particulière des brins rayonnants, elle peut concentrer la puissance Po émise dans une direction privilégiée :

- une antenne directive a un gain G positif par rapport à une antenne isotrope dans la direction privilégiée
- ce gain G est mesuré par rapport à l'antenne isotrope et il est exprimé en dBi

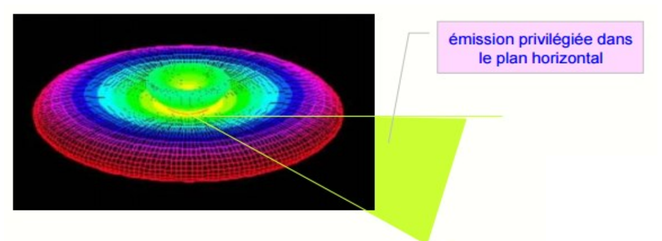
Une antenne est un composant passif, elle ne peut donc pas amplifier le signal.

- la directivité est caractérisée par l'angle d'ouverture à –3dB

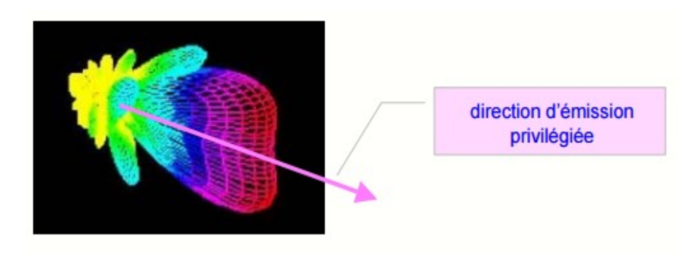
Les antennes : Les diagrammes de directivité

Chaque type d'antenne est caractérisé par une courbe de rayonnement spécifique qui peut être : ƒ

- omnidirectionnelle pour les liaisons d'une base vers des récepteurs mobiles (radiodiffusion, téléphone GSM …) ƒ
- directive pour les liaisons point-à-point (faisceau hertzien, liaison satellite-station terrestre …)



- un brin vertical rayonne sur 360 ° ƒ
- une Yagi pour la TV terrestre a un angle d'ouverture entre 10 et 30 ° ƒ
- la parabole a un angle d'ouverture de quelques degrés seulement

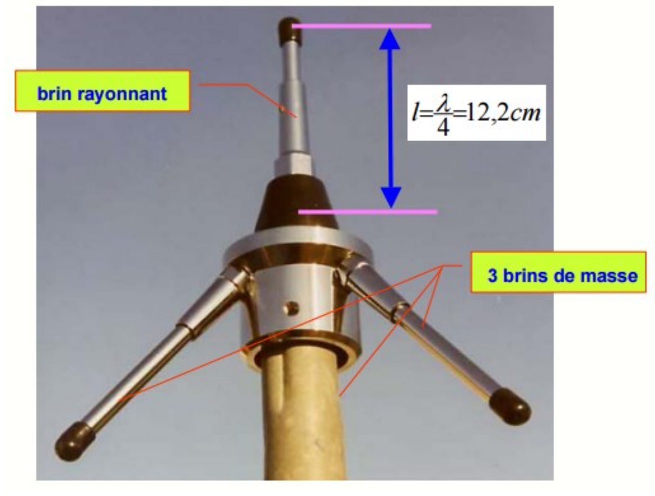


Remarque : les antennes à gain élevé sont toujours très directives, puisqu'elles concentrent le faisceau dans une zone très limitée.

Critères de choix d'une antenne

Pour choisir un modèle d'antenne pour une application donnée, il faut veiller aux principaux points suivants :

- fréquence de travail : une antenne est construite pour une fréquence ou une gamme de fréquences donnée
- directivité : elle peut être omnidirectionnelle (brin vertical) ou directive (Yagi, parabole…)
- gain : les meilleurs gains sont obtenus avec des antennes très directives, jusqu'à plus de 50 dB pour les grandes paraboles
- impédance : adaptée à celle du câble soit en général 50 ohms sauf pour la télévision qui travaille en 75 ohms
- puissance : pour l'émission, l'antenne doit accepter la puissance de l'émetteur sans trop de pertes Joule

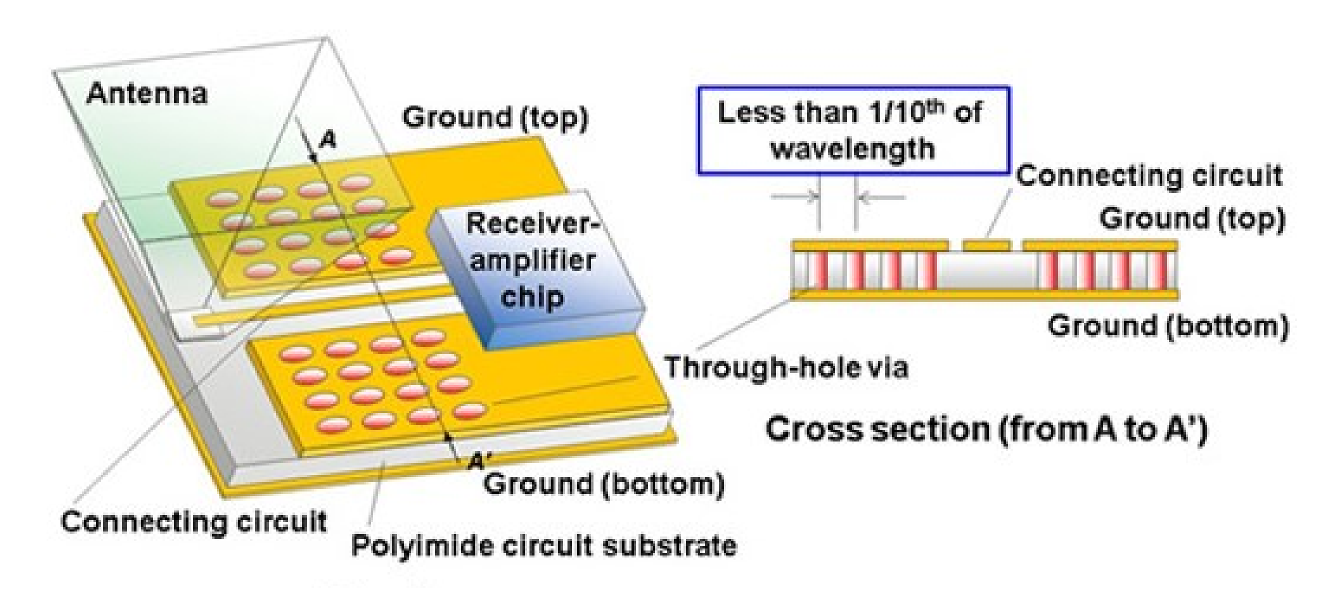


Caractéristiques :

- type : Ground Plane ¼ d'onde
- fréquence : 616 MHz
- impédance : 50 ohms
- rayonnement : omnidirectionnel (dans un plan horizontal)
- gain : 2,15 dBi
- polarisation : verticale
- puissance maximale : 200 W
- ROS : < 1,2
- connecteur : UHF femelle

Fujitsu a développé un récepteur à 300 GHz

Fujitsu a annoncé avoir fait une percée dans le monde des récepteurs Térahertz en développant un récepteur sur la bande des 300 GHz d'environ 1cm de côté.



La société imagine que l'on pourrait implanter ces composants dans des smartphones et de proposer des bornes à partir desquelles il serait possible en quelques secondes de récupérer des films Ultra-HD et même en 8k pour les visionner ultérieurement.

Si l'on peut saluer la percée technologique, on reste dubitatifs sur les usages qui pourraient être faits de cette technologie. En fait, à nos yeux c'est typiquement le genre de technologie qui ne se développera que sur des marchés d'ultra niche.

En effet, si l'idée de pouvoir remplir un iPhone de manière presque instantanée est séduisante, elle se heurte à des obstacles.

- Pour commencer, il faudra être à très faible. distance de la borne émettrice sachant que l'émetteur est beaucoup plus gros

- Ensuite, il faudra soit mettre une quantité de RAM énorme pour servir de stockage temporaire, soit attendre autre chose que de la Flash, dont les débits sont forcément limités, surtout dans un smartphone, pour éviter qu'il ne consomme trop d'énergie.

- Pour terminer, récupérer des vidéos 4K ou 8K dans un tel appareil ne servira pas à grand-chose pour le visionnage sauf à l'utiliser comme lecteur pour un téléviseur de grande taille avec un super Apple TV et un réseau Wi-Fi très performant.

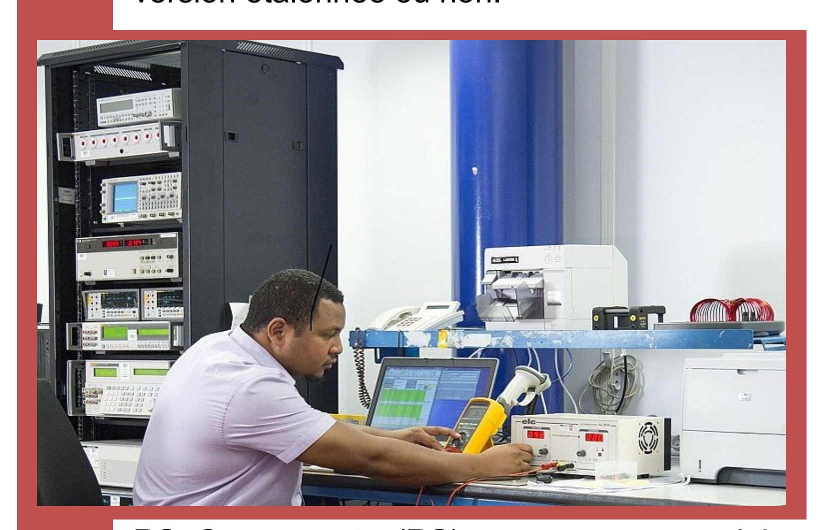
Donc au mieux, cette technologie arrive trop tôt.



N'hésitez pas informer votre entourage de notre existence. Merci

RS élargit le spectre d'instruments

RS annonce que son laboratoire de métrologie, basé à Beauvais, est désormais capable d'étalonner les instruments neufs ou anciens dans d'autres domaines que le test et la mesure électriques et électroniques, la température et l'environnement. Le distributeur propose 7000 produits sur son site internet pouvant être commandés en version étalonnée ou non.



RS Components (RS) marque commerciale de Electrocomponents plc, spécialiste mondial de la distribution de composants électroniques et de maintenance étend les compétences de son service métrologie à tous les outils de test et mesure.

Lancé en janvier 2014, le service étalonnage n'a cessé de croître selon RS depuis un an et demi avec une croissance très forte de plus 67% en un an. Fort de ce succès, RS décide d'étendre les compétences de son laboratoire de métrologie, basé à Beauvais, à tous les secteurs de test et mesure. A son lancement, le service était principalement proposé dans les domaines de l'électrique, de l'électronique, de la température et de l'environnement.

Aujourd'hui, et compte tenu du succès rencontré par ce service, RS a décidé de l'étendre aussi au domaine de la mécanique et au domaine dimensionnel.

Grâce à cette prestation effectuée au sein des bureaux de RS par des professionnels, le distributeur est dorénavant capable d'étalonner tous les produits de test et mesure, neufs ou anciens, acquis ou non chez RS, en 5 jours seulement, contre 10 auparavant.

Dans le cadre de ce service, RS délivre un constat de vérification avec relevé de mesure attestant de la conformité de l'appareil et permettant de prendre en compte les taux d'incertitude lors de son utilisation. Ce certificat atteste de la conformité de l'appareil et de ses mesures par rapport aux spécifications constructeurs, clients ou normes. Le laboratoire satisfait aux exigences de la norme ISO 9001:2008 et tous les étalonnages réalisés par RS sont raccordés COFRAC ou équivalents. RS garantie la traçabilité des moyens de mesure pour chaque vérification ou étalonnage. Sur demande, RS propose également à ses clients d'étalonner leurs produits sur leurs sites.

Grâce à son laboratoire intégré, RS peut désormais proposer une gamme de 7000 produits sur son site de vente en ligne, que l'on peut commander en version étalonnée ou non. « La mise en place de ce laboratoire de métrologie à Beauvais dans nos locaux, permet de proposer à nos clients des délais d'immobilisation très courts de 5 jours », explique Stéphane Maffli Country Manager France. « Le succès de ce service depuis son lancement nous amène tout naturellement à l'étendre à des domaines plus variés. Cela conforte également RS dans sa stratégie, à savoir accompagner nos clients au quotidien, en leur proposant notamment des services dédiés, avec un support et une expertise humaine. »

La gamme DPO70000SX s'enrichit de deux modèles

Tektronix complète sa gamme des oscilloscopes hautes performances DPO70000SX par deux modèles de 50 et 23 GHz. Ces instruments offrent donc les mêmes aptitudes que les leurs homologues couvrant les bandes de 33 GHz et 50 GHz lancés sur le marché en début d'année. Selon le constructeur, le recours à la technologie ATI de l'entrelacement temporel plutôt qu'à celle de l'entrelacement de fréquence améliore l'intégrité du signal.



Tektronix a annoncé l'expansion de sa série d'oscilloscopes DPO70000SX avec des modèles de 50 GHz et 23 GHz. Le nouveau modèle 50 GHz vise les applications n'exigeant pas de la bande passante maximale de 70 GHz de la gamme d'oscilloscopes DPO70000SX, mais qui souhaitent néanmoins tirer parti des performances en terme de bruit résultant de l'architecture brevetée d'entrelacement temporel asynchrone ATI du constructeur (Asynchronous Time Interleaving). L'instrument de 23 GHz rejoint les modèles 33GHz de la gamma qui se distinguent par leurs dimensions compactes et leur évolutivité.

Selon Tektronix, les solutions actuelles d'acquisition temps réel pour la numérisation de signaux à bande ultra large distribuent l'énergie du signal sur deux chemins de numérisation puis utilisent un DSP pour reconstruire le signal d'entrée.

Contrairement aux schémas existants, l'architecture ATI unique de Tektronix utilise une technique symétrique qui fournit toute l'énergie du signal aux deux chemins de numérisation, ce qui constitue un avantage inhérent en termes de bruit quand les signaux sont reconstruits. Le canal ATI de l'instrument de 50 GHz présente une fréquence d'échantillonnage de 200 GS/s pour une résolution de 5 ps/échantillon. Il comporte également deux canaux de 33 GHz standard (non ATI) avec une fréquence d'échantillonnage de 100 GS/s pour une résolution de 10 ps/échantillon.

Afin d'améliorer la fidélité du signal, les oscilloscopes DPO70000SX présentent un facteur de forme compact de 5 pouces 1/4, ce qui permet de les positionner le plus près possible du dispositif à l'essai, et d'employer des câbles plus courts. Chaque unité loge dans un seul rack de 3U. Deux oscilloscopes se superposent dans le même espace qu'un seul oscilloscope de table standard.

Une synchronisation de cadencement multi-instruments est requise pour les applications de test telles que la validation des technologies de liaisons série à grande vitesse utilisées dans les systèmes de fibre à longue portée (Modulation cohérente DP-QPSK) et les réseaux de centres de données à portée réduite (PAM4). Les oscilloscopes DPO70000SX répondent à ces exigences avec l'architecture UltraSync en attente de brevet qui fournit une synchronisation précise des données et un fonctionnement pratique de systèmes à composants multiples. UltraSync utilise une référence d'horloge d'échantillonnage de 12,5 GHz et un déclenchement coordonné pour une stabilité temporelle d'un canal à un autre supérieure aux canaux dans un seul instrument.

La gamme DPO70000SX s'enrichit de deux modèles

Prise en charge d'analyse PAM4

Le déploiement d'une signalisation multi-niveaux est prévue dans les futures normes Datacom de 56GBaud pour la transmission de distances allant jusqu'à 10km à l'aide d'une technique appelée PAM4. La signalisation multi-niveaux présente des défis en termes de mesure pour les ingénieurs de conception d'aujourd'hui. Afin de fournir une perspective sur les tests de cette nouvelle technologie, Tektronix déploie une prise en charge d'analyse PAM4 sur la gamme DPO70000SX.
Le système d'acquisition faible bruit des modèles DPO70000SX 50 GHz et 70 GHz autorise, avec ce dernier jeu d'outils d'analyse, la caractérisation de la signalisation PAM4.

Pour compléter la série DPO70000SX, Tektronix introduit également un modèle de 23 GHz. Il comporte quatre canaux non ATI de 23 GHz avec une fréquence d'échantillonnage de 50 GS/s sur chacun, pour une résolution de 20 ps/échantillon.

Prix & Disponibilité :

L'expédition des modèles d'oscilloscope DPO70000SX de 50 GHz et 23 GHz commencera au 4ème trimestre 2015. Les modèles 70 GHz et 33 GHz sont déjà disponibles.
- Le prix de départ des modèles ATI de 50 GHz est de 264 000 euros et celui d'un système à deux unités est de 396000 euros.
- Le prix de départ d'une unité non ATI de 23 GHz est de 166000 euros.

la légendaire société Heathkit est de retour !

La légendaire société de Heathkit est de retour avec leur premier kit qui est un simple Fréquence Tuned Radio (TRF) récepteur analogique AM en ondes moyennes: l'Explorateur Jr.



La garniture du kit est disponible en six couleurs: Argent, canneberge, vert concombre, prune, bleu saphir, et mandarine.

Leur président, Andy, vient d'envoyer un message au groupe des «initiés de Heathkit « expliquant que l'équipe a été à la hauteur:

«Nous avons conçu et développé une large gamme de produits entièrement nouveaux. Nous écrit les manuels complets de ces kits avec le bel art de ligne en préservant et en respectant notre style historique de l'emblématique Heathkit. Nous avons développé de nombreuses nouvelles inventions et déposé des brevets sur ceux-ci.

Nous avons déménagé Heathkit, et mis en place une usine, un entrepôt et des bureaux, à Santa Cruz, en Californie, à proximité de la Silicon Valley. Nous avons reconstruit les méthodes d'infrastructure de back-office, des fournisseurs et la chaîne d'approvisionnement, des relations, les

La légendaire société Heathkit est de retour !

systèmes, les procédures, les opérations et la structure d'entreprise bien pensé qu'une entreprise de fabrication a besoin pour soutenir ses clients, pour nous permettre le jour venu de reprendre la vente des kit.

Tous ces efforts, nous permettent d'introduire une flotte de nouveaux kits et contribuer à assurer la croissance d'Heathkit, de prospérer et de continuer à vous apporter de grands nouveaux produits pour longtemps "

L'Explorateur Jr™

C'est un simple kit par intention. Nous sentons une énorme responsabilité de respecter et de préserver l'incroyable héritage de Heathkit. Pour nous, cela signifie, en vous apportant des kits que vous pouvez construire vous-même, en utilisant notre renommée historique Heathkit you-can-do-it

Nous ne vous laisserons pas échouer dans l'approche pour travailler avec de beaux appareils utiles si beaux que vous serez fier de vous afficher avec et de les utiliser tous les jours.
Cela signifie également la création d'une expérience éducative qui vous enseigne comment ils fonctionnent, et comment vous pouvez les modifier ou réparer ce que vous possédez.

En outre, nous sentons un engagement très fort pour rendre cette expérience accessible à tous, de 8 à 88 ans. Voilà un obstacle particulièrement élevé. Et nous l'avons fait…

Le résultat est l'Explorateur Jr. ™ c'est est une belle petite radio simple, d'aspect professionnel. C'est est une conception historique et elle existe en plusieurs couleurs différentes.

Vous construisez vous-même l''emmener partout. Lorsque vous construisez et comme pour l'utiliser, vous allez apprendre à tomber en amour avec la radio, pour la première fois ou une fois de plus. Et elle est juste la première d'une série.

Dans quelques jours, nous allons avoir notre nouveau site Web www.heathkit.com où nos nouveaux produits sont répertoriés.

Nous savons que, comme un fan, vous voulez posséder le premier kit majeur que nous avons émis depuis des décennies.

Peut-être que vous avez un enfant, ou une petite-fille ou petit-fils, qui est prêt à démarrer leur amour tout au long de la technologie, ou qui vont bénéficier de l'énorme estime de soi par l'accomplissement. Ils méritent trop L'Explorateur Jr™. Et puis, pensez à l'aider doucement à le construire. Vous vous souvenez peut être des relations parent-enfant devant les si nombreux manuels de Heathkit: Nous pouvons compter le nombre fan qui se souviennent avec émotion qu'un adulte les a aider à construire leur premièr Heathkit quand ils étaient jeunes. Quelle belle façon de passer du temps avec quelqu'un que vous aimez.

Nous ne prévoyons pas de stock initial pour durer longtemps, alors n'attendez pas pour rendre visite sur notre site. Nous nous attendons à 30 jours le délai d'expédition pour les commandes de cette semaine, et nous allons continuer à faire notre possible pour obtenir tous les équipements commandés cet automne.

Vous pouvez voir et commander maintenant l'Explorateur Jr. sur https://shop.heathkit.com/

Vibroplex acquiert Radio International Corporation



Vibroplex LLC de Knoxville, TN, annonce l'acquisition de Radio Corporation internationale de Aptos, CA.

La vente a été finalisée le 23 Septembre Radio International, communément appelé "Inrad", est le premier fabricant de rechange et de filtres cristal OEM pour les émetteurs et récepteurs radioamateurs avec quelques 250 modèles différents actuellement disponibles pour les équipements.

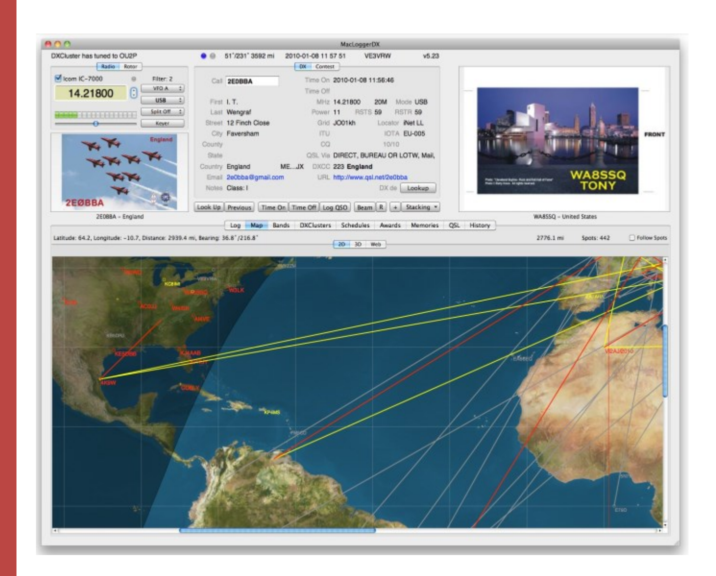
Inrad est actuellement le fournisseur de filtre OEM pour la série populaire d'émetteurs-récepteurs HF Elecraft K3 / K3S.

Inrad est désormais opérationnel dans les bureaux Vibroplex dans le Tennessee, mais le carnet de commandes présent en cours demandera encore plusieurs jours pour le liquider.

Les propriétaires, anciens et nouveaux disent merci à la communauté radioamateur pou les plus de 40 ans d'activité Inrad. Les demandes de renseignements sur Inrad peuvent être adressées à Vibroplex email à vibroplex@vibroplex.com orsales@inrad.net

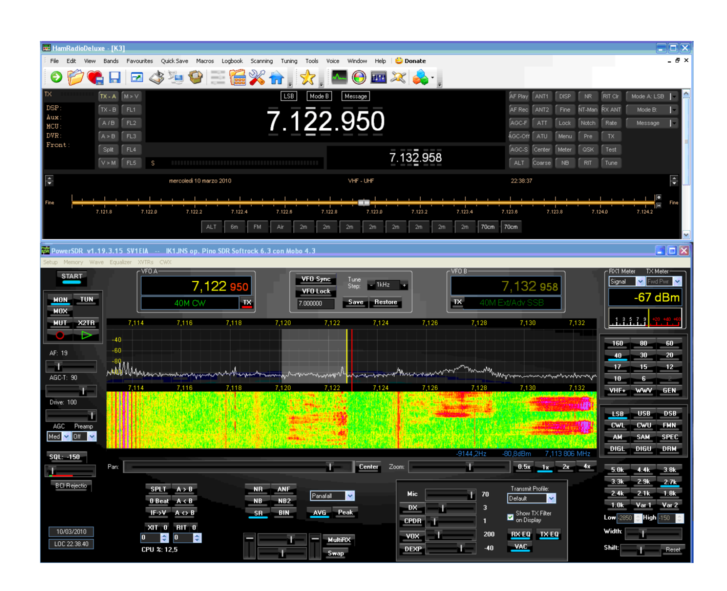
LOGICIEL

MacLoggerDX Version 5.63



Allez sur le site et télécharger ICI

HRD Version 6.3.0.429



Allez sur le site et télécharger ICI

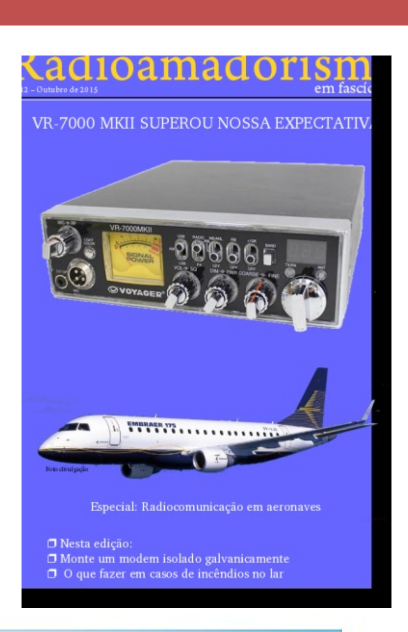
DIVERS



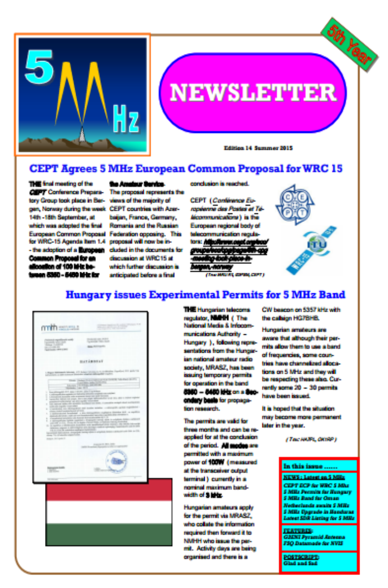
LA RADIO
Organo Ufficiale dell' A.R.S.
AMATEUR RADIO SOCIETY
Il futuro della radio... adesso!
10 - 2015
Amateur Radio Society
ITALIA
Amateur Radio Society
IQ0NV



10-2015
www.DARC.de
CQ DL
DARC
DAS AMATEURFUNKMAGAZIN 10-2015
reichelt
Steigende Aktivitäten
Digital Voice im Amateurfunkdienst
AirPi-Projekt
Umweltdaten für APRS
Neue Version
Hochfrequenz-Rechner
VFO-Rauschen
Bessere Versorgung
Bastelecke
Drehzahlsteller gebaut
VDSL
Getarnte Störungen
Hytera



Radioamadorism
em fascí
VR-7000 MKII SUPEROU NOSSA EXPECTATIV
VOYAGER
Especial: Radiocomunicação em aeronaves
Nesta edição:
Monte um modem isolado galvanicamente
O que fazer em casos de incêndios no lar



5 MHz
NEWSLETTER
5th Year
Edition 14 Summer 2015
CEPT Agrees 5 MHz European Common Proposal for WRC 15
Hungary issues Experimental Permits for 5 MHz Band
In this issue



TCA
The Canadian Amateur
Canada's Amateur Radio Magazine
La Revue des Radioamateurs Canadiens
SEPTEMBER / OCTOBER – SEPTEMBRE / OCTOBRE 2015
Thank You Saskatchewan!
RAC Annual General Meeting: Saturday, July 4 at the Saskatchewan Hamfest



SARATECH F5PU
Jean-Claude PRAT
SARATECH
LE SALON DE LA RADIO ET DE L'ELECTRONIQUE DE LOISIR
IDRE
Samedi 12 mars 2016
(9h à 19h)
Parc des expositions
CASTRES
(E 02°15'43" - N 43°36'33")
Radioamateur et CB
Vide grenier de la radio
La Radio militaire
Les Associations et Radio-Club
2000 m² d'exposition
Bar - Restauration sur place
Parking gratuit
Accueil des camping cars gratuit
vers Bordeaux
Montauban
Albi
Toulouse
CASTRES
vers Montpellier
Béziers
vers Tarbes - Pau
Carcassonne
Narbonne
vers Perpignan
Renseignements : 06 08 23 51 30 f5xx@neuf.fr
Institut pour le Développement des Radiocommunications par l'Enseignement
idre@laposte.net - http://idre.unblog.fr

Radiomania 2015

Radiomania se déroule à la Maison des Sports à Clermont-Ferrand. Radiomania 2015 se déroulera le dimanche matin du 22 novembre 2015 de 9h à 13h30.

Accès gratuit au public



2015: L'exposition jointe sera consacrée aux amplificateurs Basses Fréquences. D'abord intégrés aux postes de radio, puis à partir des2015: L'exposition jointe sera consacrée aux amplificateurs Basses Fréquences.



D'abord intégrés aux postes de radio, puis à partir des années 1950 se fut le prélude aux divers systèmes de sonorisations, à la stéréo et aux amplificateurs Haute-Fidélité.

On y retrouve l'évolution des Haut-Parleurs adaptés en fonction des besoins. Une exposition d'affiches et de matériels illustrera cette exposition.

En 2014, l'exposition a été consacrée au Radio-Amateurisme.
De plus, notre ami Michel Guigon a présenté une exposition-démonstration sur les magnétophones à bandes des années 60-70.
Il s'agit d'appareils de marque Radiola ou Philips en K7 et bandes de 8 à 26 cm, dont quelques appareils HIFI.

Les démonstrations d'avions radiocommandés se dérouleront dans la grande salle de sports de 11h à 16h.
Plus d'informations ICI

